

GEBURTSHILFLICHE STATISTIK 1960

Hermann Maria Meyerhoff

1964



Digitized by the Internet Archive
in 2026

AUS DER I. UNIVERSITÄTS-FRAUENKLINIK
UND HEBAMMENSCHULE MÜNCHEN
Direktor: Professor Dr. W. Bickenbach

GEBURTSCHILFLICHE STATISTIK 1960

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfaßt und
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
Hermann Maria Meyerhoff
aus Herne in Westfalen

München 1964

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter:	Professor Dr. G. MARTIUS
Mitberichterstatter:	Professor Dr. W. BICKENBACH
Dekan:	Professor Dr. R. BACHMANN

Tag der mündlichen Prüfung: 14. IV. 1964



DISPOSITION

	Seite
I. Einleitung	5
II. Methodik	6
III. Statistik	8
IV. Literaturübersicht	50
V. Ergebnisse	57
VI. Zusammenfassung	62
VII. Literaturangabe	64
VIII. Lebenslauf	69

I. EINLEITUNG

Der Anlaß für diese Arbeit ist in den Aufgaben einer großen Klinik gegeben. Neben der im Vordergrund stehenden ärztlichen Behandlung gehört die kritische Überprüfung der diagnostischen und therapeutischen Resultate zu den wichtigsten Anliegen einer wissenschaftlich-klinischen Medizin. Nach wie vor ist die Empirie, die in der Statistik geboten wird, ein wichtiges Hilfsmittel der Forschung.

Die vorliegende Arbeit befaßt sich mit dem Geburtenjahrgang 1960 und enthält alle Geburten, die in der I. Universitäts-Frauenklinik und Hebammenschule München in diesem Jahr stattfanden. Dabei konnten 2150 Schwangere bzw. Gebärende mit ihren 2185 Kindern Berücksichtigung finden.

Die wichtigsten Ergebnisse sollen mit denen der Jahre 1956 bis 1959 in anderen Arbeiten verglichen werden.

II. METHODIK

Die Untersuchung stützt sich auf die in den Geburtsjournalen des Jahrganges 1960 vorhandenen Angaben, die in Schwangerschaftsanamnese, Geburtsprotokoll, Fieberkurve der Mutter, Wochenbett- und Entlassungsbericht sowie in der Kinderkurve enthalten sind.

Die Angaben wurden nach dem Schema einer von uns entworfenen Karteikarte aufgewertet. Diese Karte bietet folgende Einteilung:

1. Journalnr.	Name				Alter
Parität	led.	verh.	verw.	gesch.	
2. Besonderheiten der:	Früh	Spät	Schwangerschaft, Hyperemesis, drohender		
Abort, Nephropathien, Hypertonie, Cysto-Pyelitis, Eklampsie, Thrombophlebitis,					
3. Geburt:	Lage		Einleitung: nein ja wie		
Entbindende Operationen: nein ja wegen					
Blasensprung: recht früh vorzeitig Blasensprengung					
4. Nachgeburt:	Blutung ab 500 ccm		wegen		
Operation					
5. Damm-:	Dammriß	1	2	3	Episiotomie
6. Stillen:	nicht	teilweise	voll		
7. Wochenbett:	Komplikationen				
Tod der Mutter		Zeit post partum		Ursache	
8. Kind:	männl.	weibl.	Einl.	Zwill.	Gewicht
unreif		reif	überreif	Pädatrophie	Länge
Besonderheiten					
9. Kindestod:	Totgeburt		außerhalb	in der Klinik	im
postpartal		außerhalb	in der Klinik		
Monat					

Die Karteikarte ist wie ersichtlich in neun Abschnitte gegliedert. Unter den Ziffern von 1-9 werden in sinngemäßer Reihenfolge erfaßt:

- 1) Die Personalien der Schwangeren.
- 2) Die Schwangerschaftsanamnese.
- 3) Der Geburtsmechanismus und Zeitpunkt des Blasensprunges mit eventueller Einleitung oder Blasensprengung sowie entbindende Operationen mit den zugehörigen Indikationen.
- 4) Die Nachgeburtsperiode.
- 5) Der Damm
- 6) Stillen

7) Das Wochenbett

8) Die Daten des Kindes, wobei den Kriterien der Reife besondere Aufmerksamkeit zuteil wurde.

9) Der Kindestod.

Dieser Abschnitt enthält die perinatale Sterblichkeit, die alle Totgeburten ab 35 cm und lebendgeborene Kinder unabhängig von Lebenszeit und Länge erfaßt.

Die Statistik trennt in einigen Abschnitten die Geburten der Allgemeinen - und der Privatabteilung, um die so gewonnenen Ergebnisse miteinander zu vergleichen. Der Grund dieser getrennten Zählung liegt in der Problematik, die durch soziale Unterschiede und ihre Auswirkung auf Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und perinatale Sterblichkeit eventuell gegeben ist.

III. STATISTIK

1) GESAMTZAHL UND PERSONALIA

Im Jahre 1960 kamen in die I. Universitätsfrauenklinik München 2150 Frauen zur Entbindung, so daß 2150 Geburten untersucht wurden. 1648 Geburten erfolgten auf der allgemeinen Abteilung; 502 Geburten auf der Privatabteilung. Die Zahl der Kinder erhöht sich wegen der vorhandenen Zwillingsgeburten auf 2185.

A) Alter der Schwangeren bei ihrem Eintritt in die Klinik

Die Altersaufteilung der 2150 Schwangeren war wie folgt:

a) Jugendliche Gebärende (bis 17 Jahre)

Alter	Zahl	Gesamtzahl	%
Allgemein- abteilung	Privat- abteilung		der Gesamt- zahl
14	1	1	0,05
15	5	5	0,2
16	12	12	0,6
17	24	25	1,2

b) Von 18-27 Jahre

Alter	Zahl	Gesamtzahl	%	
Allgemein- abteilung	Privat- abteilung		der Gesamt- zahl	
18	32	1	33	1, 5
19	83	4	87	4, 1
20	121	8	129	6, 1
21	118	5	123	5, 8
22	128	15	143	6, 7
23	113	22	135	6, 3
24	118	29	147	6, 8
25	114	25	139	6, 5
26	93	24	117	5, 4
27	59	29	88	4, 0

c) Von 28-31 Jahre

Alter	Zahl		Gesamtzahl	%
	Allgemein- abteilung	Privat- abteilung		der Gesamt- zahl
28	72	26	98	4,6
29	64	30	94	4,4
30	58	26	84	3,8
31	63	39	102	4,7

d) Alte Gebärende (ab 32 Jahre)

Alter	Zahl		Gesamtzahl	%
	Allgemein- abteilung	Privat- abteilung		der Gesamt- zahl
32	54	31	85	3,9
33	51	40	91	4,3
34	40	30	70	3,3
35	43	25	68	3,2
36	48	23	71	3,3
37	27	19	46	2,2
38	33	15	48	2,2
39	25	17	42	2,0
40	15	11	26	1,2
41	14	5	19	0,9
42	7	1	8	0,4
43	4	1	5	0,2
44	3	1	4	0,2
45	1	0	1	0,05
46	3	0	3	0,1
47	0	0	0	0
48	1	0	1	0,05

Faßt man die einzelnen Gruppen zusammen, so ergeben sich folgende Zahlen:

Gruppe	Zahl	%
Jugendliche Gebärende (bis 17 Jahre)	43	2
Von 18-27 Jahre	1141	53,5
Von 28-31 Jahre	378	17,4
Alte Gebärende (ab 32 Jahre)	588	27,1

Der höchste Prozentsatz der Gesamtausrechnung fällt auf ein Alter von 24 Jahren mit 6,8 %. Die meisten Gebärenden waren im Alter von 19-26 Jahren. Der Gruppe - Jugendliche Gebärende - gehören 43 Frauen = 2 % der Gesamtzahl an. Die Gruppe der - 18-27jährigen - umfaßt 1141 Frauen = 53,5 %, die Gruppe der - 28-31jährigen - beträgt 378 Frauen = 17,4 %. Die Gruppe - Alte Gebärende - weist 588 Frauen = 27,1 % auf.

Bei der getrennten Auszählung zeigt sich, daß zu der Gruppe - Jugendliche Gebärende - 1 Entbindung der Privatabteilung gehört, 42 Frauen dieser Gruppe kamen auf der Allgemeinabteilung zur Entbindung. In der Gruppe der - 18-27jährigen - überwiegen prozentual noch die Entbindungen auf der Allgemeinabteilung. Hier liegt mit 182 Frauen im Alter von 22 Jahren die höchste Zahl dieser Abteilung vor. Die Gruppe der - 28-31jährigen - zeigt ein Ansteigen der Entbindungen auf der Privatabteilung, während die Zahl der Geburten auf der Allgemeinabteilung für diese Altersgruppe stetig abnimmt. In der Gruppe - Alte Gebärende - liegt die höchste Zahl der Entbindungen auf der Privatabteilung bei einem Alter von 33 Jahren mit 40 Gebärenden.

Graphische Darstellung der Altersaufteilung der Schwangeren bei ihrem Eintritt in die Klinik siehe Abb. 1)

Prozentuale Verteilung der Altersgruppen siehe Abb. 2)

B) Parität der Schwangeren unter Berücksichtigung der bestehenden Gravidität

Die Parität verteilt sich bei den 2150 Schwangeren wie folgt:

a) Erstgebärende

Parität:	Zahl:	%
I	949	44,0

b) Mehrgebärende

Parität:	Zahl:	%
II	675	31,4
III	290	13,5
IV	128	6,0
V	61	2,9

ABBILDUNG I)

Altersaufteilung der Schwangeren bei ihrem Eintritt in die Klinik.

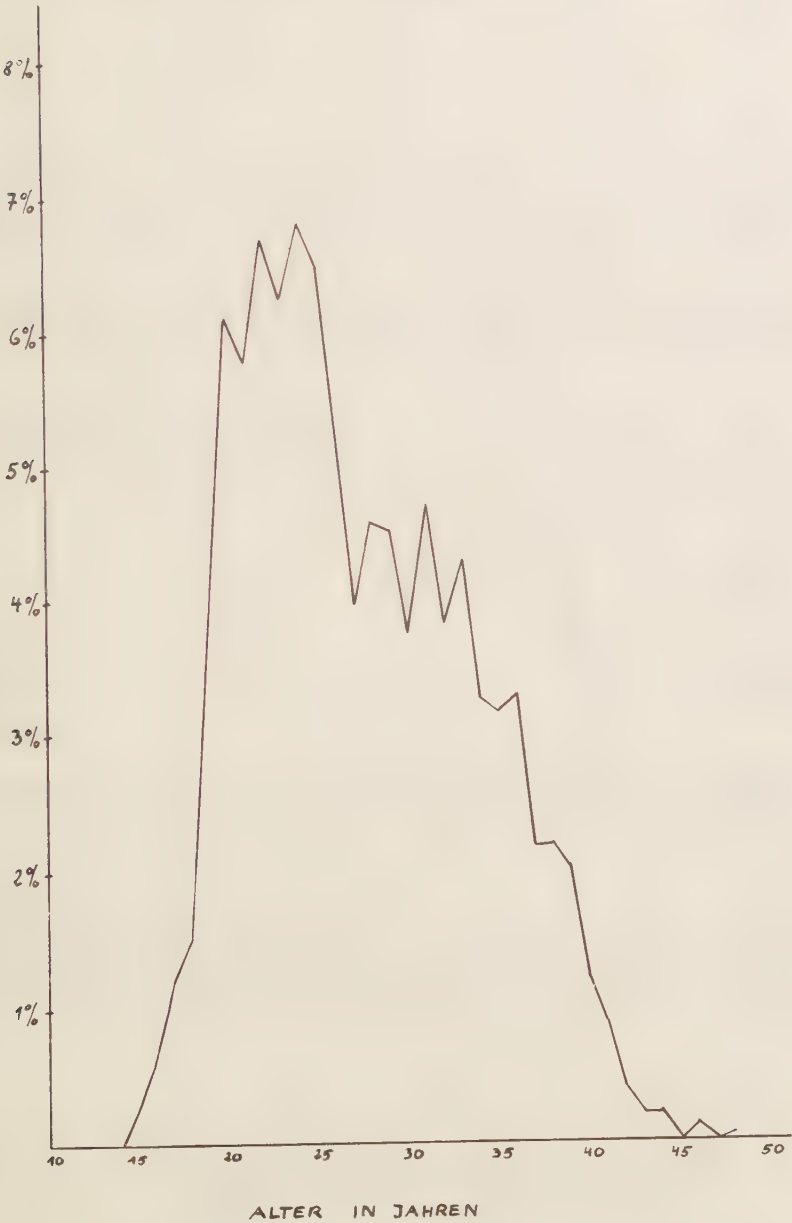
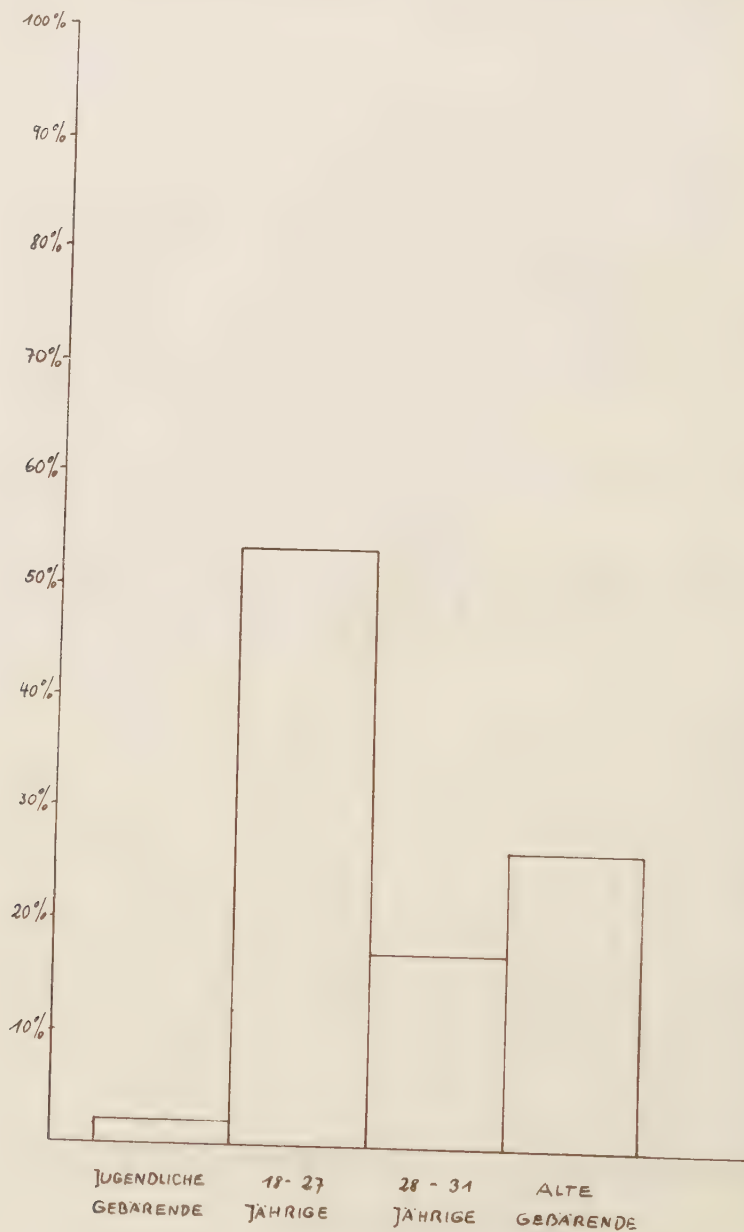


ABBILDUNG 2)

Prozentuale Verteilung der Altersgruppen.



c) Vielgebärende

Parität:	Zahl:	%
VI	20	0,93
VII	13	0,61
VIII	9	0,42
IX	4	0,19
X	1	0,05

Die Gruppe der Erstgebärenden umfaßt 949 Frauen = 44,0 %, zu der Gruppe der Mehrgebärenden gehören 1154 Frauen = 53,8 %. Die Gruppe der Vielgebärenden beträgt 47 Frauen = 2,2 %.

Die graphische Auswertung zeigt eine Kurve, die von ihrem Gipfel, der bei der I-Parität liegt, stetig abfällt. Siehe Abb. 3) Die Gruppeneinteilung in Erst-, Mehr- und Vielgebärende ist in Abb. 4) dargestellt.

C) Familienstand der Schwangeren

Bei den 2150 Schwangeren verteilt sich der Familienstand wie folgt:

Stand	Zahl		Gesamtzahl	%
	Allgemein- abteilung	Privat- abteilung		der Gesamt- zahl
verheiratet	1102	487	1589	74,2
ledig	500	8	508	23,4
geschieden	47	-	47	2,2
verwitwet	4	2	6	0,2

Von den 2150 Schwangeren waren 1589 = 74,2 % verheiratet, dem gegenüber stehen in der zusammengefaßten Gruppe - ledig, geschieden, verwitwet - 561 Frauen = 25,8 %.

Die graphische Darstellung zeigt Abb. 5)

Die Untersuchung der perinatalen Sterblichkeit und der Anzahl der Frühgeburten in der Gruppe der verheirateten bzw. ledigen, geschiedenen und verwitweten Frauen wird in dem später folgenden Abschnitt 9) "Der Kindestod" abgehandelt.

ABBILDUNG 3)

Parität der untersuchten Schwangeren.

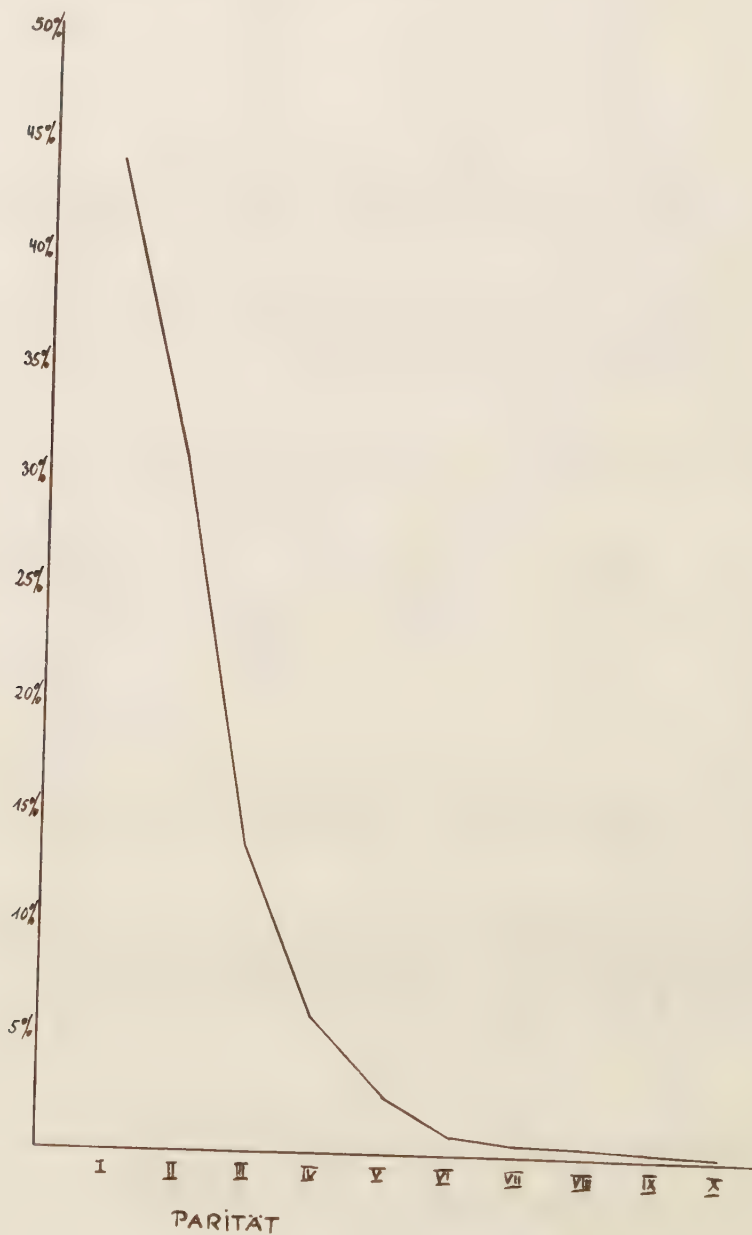


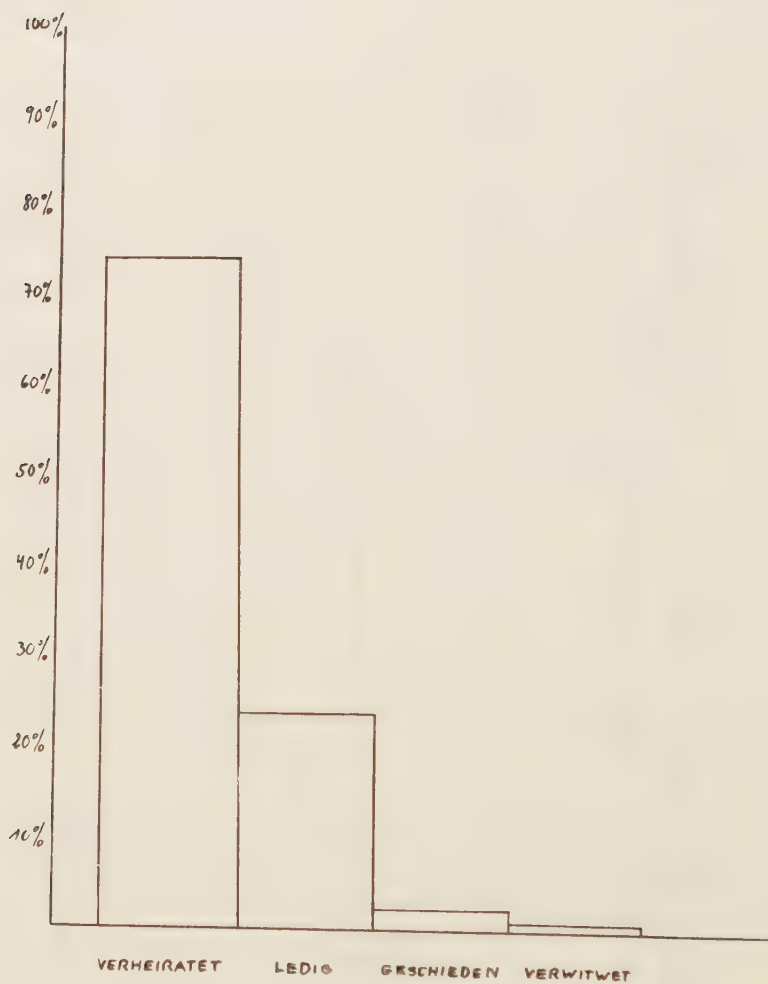
ABBILDUNG 4)

Gruppeneinteilung in Erst-, Mehr- und Vielgebärende.



ABBILDUNG 5)

Familienstand der untersuchten Schwangeren.



2) BEFUNDE DER SCHWANGERSCHAFTSANAMNESE

In diesem Abschnitt sind die Regelwidrigkeiten in der Schwangerschaft aufgeführt und zwar Schwangerschaftserkrankungen, das heißt: Krankheiten, die in kausalem Zusammenhang mit einer Gravidität stehen, sowie Erkrankungen in der Schwangerschaft.

Unter diesen Begriff fallen alle Erkrankungen, bei denen kein direkter Zusammenhang zwischen Gravidität und Krankheit besteht.

Schwangerschaftserkrankungen und Erkrankungen in der Schwangerschaft sind nach dem Zeitpunkt ihres Auftretens eingeteilt worden.

Die Einteilung versucht abzugrenzen; Regelwidrigkeiten der Frühschwangerschaft; der Früh- und Spätschwangerschaft; sowie allein in der Spätschwangerschaft.

A) Keine Regelwidrigkeiten in der Schwangerschaft

Zahl	%
1229	57, 2

B) Regelwidrigkeiten in der Frühschwangerschaft

Zahl	%
544	25, 6

C) Regelwidrigkeiten in der Früh- und Spätschwangerschaft

Zahl	%
151	7, 1

D) Regelwidrigkeiten in der Spätschwangerschaft

Zahl	%
226	10, 6

Eine graphische Darstellung dieser Werte ist nicht sinnvoll, da bei der Art der Fragestellung eine Überschneidung der einzelnen Zahlen vorliegt.

Diagnostische Einteilung der Regelwidrigkeiten

a) Schwangerschaftserkrankungen

Krankheitsbild	Zahl
Erbrechen	617
Hyperemesis	37
Nephropathie	99
Cysto-Pyelitis	48
Hypertonie	55
Eklampsie	20
Blutungen in der Schwangerschaft	101

b) Erkrankungen in der Schwangerschaft

Infektionen, Entzündungs- und Stoffwechselkrankheiten:

Krankheitsbild	Zahl
Grippaler Infekt	24
Thrombophlebitis	10
Pneumonie	7
Osteomyelitis	1
Endocarditis	1
Vitium cordis	1
Aortenisthmusstenose	1
Tuberkulose der verschiedenen Organe	18
Lues	16
Gonorrhoe	4
Ikterus infektiosus	4
Varicellen	1
Toxoplasmose	6
Poliomyelitis und Zustand nach Poliom.	2
Diabetes mellitus	3
Tetanie	4

c) Operationen und neurologisch-psychiatrische Erkrankungen

Krankheitsbild	Zahl
Appendektomie	5
Herniotomie	4
Kolporaphie in der Schwangerschaft	1
Operation einer Ovarialzyste	1
Hochgradige Ischialgie	12
Paresen der Extremitäten unklarer Genese	1
Fazialisparese	1
Operierter Hirntumor	2
Nicht operierter Hirntumor	1
Epilepsie	1
Psychosen	3

Die Zahl der Schwangerschaftserkrankungen und der Erkrankungen in der Schwangerschaft sind in dieser Statistik relativ hoch. Da die Ergebnisse der Zählung die Befunde einer Universitätsklinik widerspiegeln, geben sie keine Normzahlen von Komplikationen in der Schwangerschaft. Die aufgetretene Regelwidrigkeit in der Schwangerschaft ist vielmehr in dem größten Teil aller Fälle der Grund der Einweisung in die Klinik. So zeigt sich eine erhöhte Zahl von Komplikationen, wie sie einem klinischen Krankengut entspricht.

3) GEBURTSMECHANISMUS

Im 3. Abschnitt der Karteikarte wird der Geburtsmechanismus nach Lage, Stellung, Haltung und Einstellung untersucht. Ferner finden sich hier die Angaben über eine eventuell stattgefundene Einleitung (nach einem teilweise modifizierten Schema der Stein'schen Kur). Weiterhin werden die entbindenden Operationen und die Manualhilfe mit den zugehörigen Indikationen aufgeführt.

A) Geburtsmechanismus

Die Geburt fand statt nach dem folgenden Mechanismus:

	Lage	Zahl	%	Gesamtzahl	% der Gesamtzahl
I.	Hinterhauptslage	1368	62,6	1920	87,9
II.	Hinterhauptslage	552	25,3		
I.	Hintere Hinter- hauptslage	28	1,28	44	1,98
II.	Hintere Hinter- hauptslage	16	0,7		
I.	Vorderhauptslage	41	1,8	56	2,5
II.	Vorderhauptslage	15	0,7		
	Stirnlage	2	0,09	2	0,09
	Gesichtslage	9	0,4	9	0,4
I.	Tiefer Querstand	5	0,2	9	0,4
II.	Tiefer Querstand	4	0,2		
	Hinterer hoher Geradstand	1	0,05	1	0,05
I.	Einfache Steißlage	51	2,3		
II.	Einfache Steißlage	19	0,9		
I.	Vollkommene Steiß- Fußlage	17	0,8		
II.	Vollkommene Steiß- Fußlage	9	0,4		
I.	Unvollkommene Steiß-Fußlage	0	0		
II.	Unvollkommene Steiß-Fußlage	0	0		
	Beckenendlagen:			112	5,18
I.	Vollkommene Fußlage	12	0,6		
II.	Vollkommene Fußlage	2	0,09		
	Knielage	2	0,09	16	0,8
I.	Querlage	12	0,6		
II.	Querlage	4	0,2	16	0,7
	Bereits vollständig oder halbentbunden einge- liefert	16	0,7		

Den Vergleich mit den Normzahlen zeigt die folgende Aufstellung, die eine Tabelle von H. MARTIUS (27) benutzt. Die in Klammern angegebenen Zahlen entsprechen der Normverteilung der vorkommenden Geburtslagen bei Kindern mit einem Geburtsgewicht von 2800 gr. und darüber.

Regelrechte Hinterhauptslagen	87,9 (94,0) %	
Dorsoposteriore Kopflagen 5,42 (2,0) %		
	Hintere Hinterhauptslagen	1,98 (1,0) %
	Scheitel- und Vorderhauptslagen	2,5 (0,5) %
	Stirn- u. Gesichtslagen	0,49 (0,5) %
	Tiefer Querstand	0,4
	Hoher Geradstand	0,05
Steißlagen	4,4 (2,25) %	Beckenendlagen
Fuß- und Knielagen	0,78 (0,75) %	5,18 (3,0) %
	Geradlagen	98,50 (99,0) %
	Querlagen	0,8 (1,0) %
Bereits vollständig oder halbentbunden eingeliefert	0,7	
	100,00 %	

Der Vergleich mit den Normzahlen zeigt auch hier, daß das klinische Krankengut eine höhere Zahl von Komplikationen, d. h. in diesem Falle von regelwidrigen Lagen aufweist. Die niedrige Zahl von 87,9 % (94,0 %) der regelrechten Hinterhauptslagen, beruht mit Sicherheit darauf, daß ein großer Teil dieser Entbindungen als Hausgeburt vonstatten geht. Auffallend ist der hohe prozentuale Unterschied von 2,5 % (0,5 %) bei den Scheitel- und Vorderhauptslagen. Die von vornherein zu Komplikationen führenden Stirn- und Gesichtslagen, die mit 0,49 % (0,5 %) nur 0,01 % Normabweichung aufweisen, zeigen - da sie meistens in der Klinik entbunden werden - Übereinstimmung mit der Normverteilung. Die Steißlagen liegen mit 4,4 % (2,25 %) wieder über den Durchschnittszahlen, während die komplizierten Fuß- und Knielagen mit 0,78 % (0,75 %) wieder dem statistischen Mittelwert entsprechen. Vergleicht man die Kopflagen mit 93,32 % (96,0 %) und die Beckenendlagen mit 5,18 % (3,0 %) so sieht man deutlich die Verschiebung des klinischen Geburtsgutes von der komplikationslosen Normalgeburt zur komplizierten Risikogeburt. Für die Relevanz der Gesamtstatistik spricht, daß bei der Endausrechnung die Gradlagen mit 98,5 % (99,0 %) und die Querlagen mit 0,8 % (1,0 %) nahezu der Normalstatistik entsprechen.

B) Einleitung der Geburt

Eine Einleitung der Geburt nach einem teilweise modifizierten Schema der Stein'schen Kur oder durch intravenöse Dauertropfinfusion eines handelsüblichen Hypophysenhinterlappenhormons wurde durchgeführt wie folgt:

Zahl der Einleitungen	%
208	9,8

Die Zahl der perinatal verstorbenen Kinder nach oder bei einer Einleitung ist unter 9) Der Kindestod, angeführt.

C) Entbindende Operationen und Manualhilfe

An entbindenden Operationen und Manualhilfe wurden durchgeführt:

Operation	Zahl	%
Sectio	119	5,6
Forceps	112	5,3
Vakuum-Extraktion	91	4,3
Spiegelgeburt	40	1,9
Entwicklung nach Bracht	53	2,5
Extraktionen am Steiß	18	0,9
Wendungen	11	0,5

Die Einteilung in vaginale und abdominale Operationen ergibt:

	Zahl	%
Vaginale Operationen	325	15,4
Abdominale Operationen	119	5,6

Die Müttersterblichkeit bei entbindenden Operationen bzw. Manualhilfe ist in dem Abschnitt 7. B); die perinatale Kindersterblichkeit unter 9) angeführt.

Auch in diesem Abschnitt liegt die Zahl der Operationen bzw. der Manualhilfe wegen der spezifisch klinischen Struktur des Krankengutes besonders hoch. Die im folgenden abgehandelten Indikationen, die zum großen Teil Grund der Einweisung in die Klinik sind, geben den gleichen Hinweis.

D) Indikationen der operativen Entbindungen und der Manualhilfe

Aus folgenden Indikationen wurden die operative Entbindung bzw. die Manualhilfe durchgeführt:

Indikationen vorwiegend von Seiten der Mutter:	Sectio:	Forceps:	VE.:
---	---------	----------	------

Alte Erstgebärende	17	2	1
Zweimal Sectio in der Anamnese	15	1	2
Dreimal Sectio in der Anamnese	4	0	1
Drohende Uterusruptur	3	0	0
Enges Becken	11	2	1
Nephropathie	4	2	1
Eklampsie	3	1	1
Tetanie	0	0	1
Placenta praevia	14	2	0
Blutung unklarer Genese	1	0	0
Diabetes mellitus	1	1	0
Tuberkulose	0	6	0
Lues	1	1	0
Ileus	1	0	0
Fieber unklarer Genese	0	0	1
Hochgradige Kachexie	2	1	1
Hirntumor	1	1	0
Adipositas	2	0	0
Herzoperation	0	1	0
Leistenhernie	0	1	0
Weichteilschwierigkeiten	1	1	1

Indikationen vorwiegend von Seiten des Kindes:	Sectio:	Forceps:	VE.:
---	---------	----------	------

Übertragung	11	2	3
Absinken, bzw. Ansteigen der Herztöne	49	49	41
Risikogeburt wegen Totgeburtenanamnese	10	0	0
Nabelschnurvorfall	1	1	1
Vorfall kleiner Teile	5	0	0

Indikationen von Seiten der Mutter und des Kindes:	Sectio:	Forceps:	VE.:
---	---------	----------	------

Geburtsstillstand	25	34	31
Vorzeitiger Blasensprung mit nachfolgendem Fieber	7	0	0
Zwillingsgeburt	1	2	2
Lageanomalien	6	4	8

Die Manualhilfe wurde durchgeführt wegen:

Indikation:	Zahl:
I + II Steißlage	55
I. Steißfußlage	8
II. Steißfußlage	2
I. Vollkommene Fußlage	4
II. Unvollkommene Fußlage	1
Knielage	1

E) Zeitpunkt des Blasensprunges

Der Blasensprung erfolgte bei den 2150 Schwangeren zum unten angeführten Zeitpunkt:

Vorzeitiger Blasensprung:

Zahl	%
229	10,8

Frühzeitiger Blasensprung:

Zahl	%
210	9,9

Rechtzeitiger Blasensprung:

Zahl	%
1217	57,2

Blasensprengung:

Zahl	%
419	19,7

Über 75 Schwangere können bedingt durch unsichere Berichte zur Anamnese oder wegen operativer Entbindung usw. keine sicheren Angaben zum Zeitpunkt des Blasensprunges gemacht werden.

F) Fieber bei vor- bzw. frühzeitigem Blasensprung:

Fieber unter der Geburt und im Wochenbett bei vor- bzw. frühzeitigem Blasensprung bestand bei folgenden Fällen:

Vorzeitiger Blasensprung	Zahl	%
	14	0,6
Frühzeitiger Blasensprung	Zahl	%
	18	0,8

Die perinatale Sterblichkeit bei vor- bzw. frühzeitigem Blasensprung ist unter 9) Der Kindestod angeführt.

4) DIE NACHGEBURTSPERIODE

Der 4. Abschnitt der Karteikarte erfaßt die Nachgeburtsperiode. Es werden Blutungen ab 500 ccm und operative Eingriffe angeführt.

A) Blutung

Eine Blutung über 500 ccm trat auf bei folgender Anzahl Frauen:

Zahl	%
95	4,3

Die Blutungsursache verteilt sich wie folgt:

Ursache	Zahl	%
Lösungsblutung	86	3,91
Atonische Blutung	7	0,30
Rißblutung	2	0,09

B) Instrumentelle und manuelle Operationen

Instrumentelle und manuelle Operationen in der Nachgeburtsperiode wurden in folgender Verteilung durchgeführt:

Art des Eingriffes:	Zahl:
Manuelle Placentalösung	56
Crede'scher Handgriff in Narkose	16
Manuelle Nachtastung	20
Uterusamputation	1

5) DAMM

In folgender Anzahl wurden Episiotomien durchgeführt oder traten Verletzungen des Dammes auf:

A) Episiotomie:

Zahl	%
1110	42,0

B) Dammriß:

Grad	Zahl	%
I. Grades	85	4
II. Grades	32	1,4
III. Grades	6	0,28

Graphische Darstellung siehe Abb. 6)

Außerdem erforderten folgende Weichteilverletzungen eine operative Versorgung:

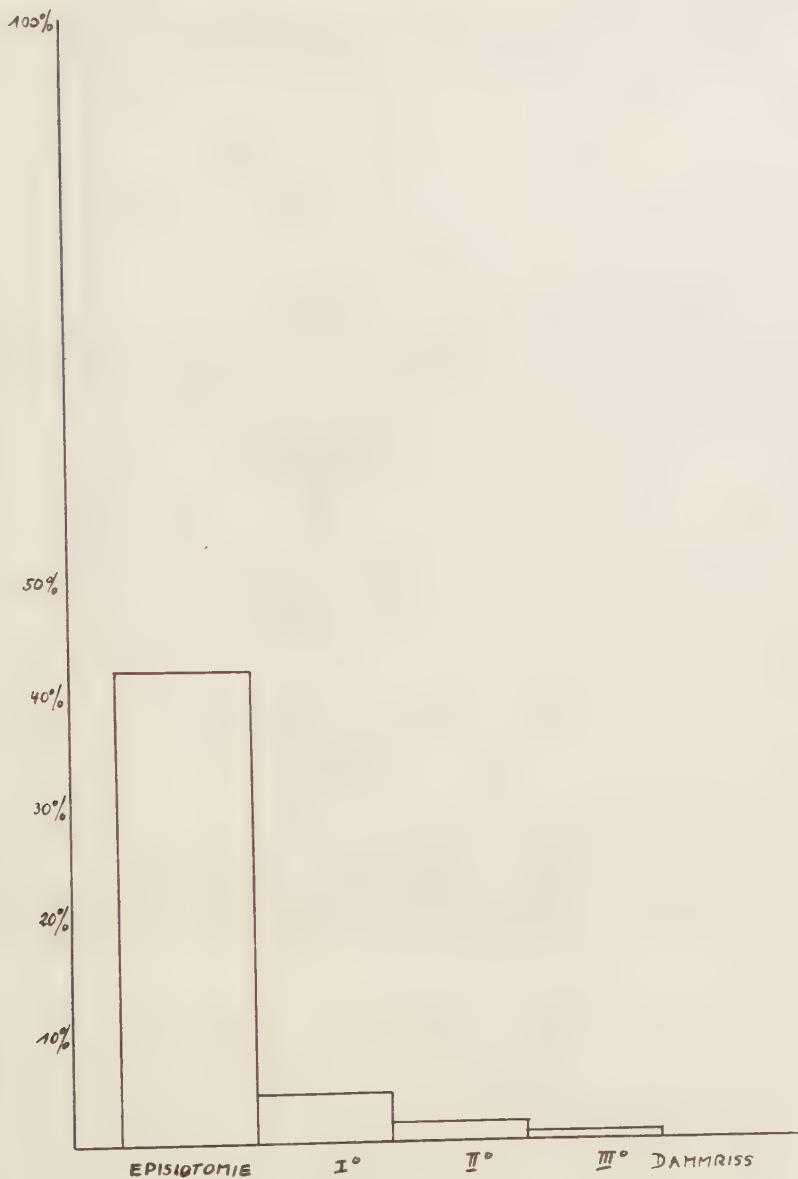
Art der Verletzung:	Zahl:
Cervixriß	43
Scheidenriß	27
Labenschürfung	34
Dammplastik	1

Eine verzögerte Nahtheilung (per secundam intentionem) erfolgte in folgenden Fällen:

Zahl	% aller Weichteilverletzungen
18	1,13

ABBILDUNG 6)

Prozentuale Verteilung von Episiotomien und Dammrissen.



6) STILLEN DER SÄUGLINGE

Bei diesem Abschnitt wurde eine Einteilung in: nicht gestillt, teilweise gestillt und voll gestillt vorgenommen. Der Begriff teilweise gestillt bezeichnet, daß neben der Ernährung der Säuglinge mit Muttermilch die zusätzliche Gabe einer aus einem üblichen Handelspräparat hergestellten Kindermilch vorgenommen wurde.

	Zahl der Kinder	%
Nicht gestillt:	642	29,5
Teilweise gestillt:	588	27,0
Vollgestillt:	955	43,5

Graphisch wurde die Verteilung in Abb. 7) dargestellt.

Bei getrennter Aufzählung entsprechend den Gruppen - verheiratet - bzw. - ledig, verwitwet, geschieden - ergibt sich folgende Tabelle, wobei sich die Prozentrechnung auf die Summe der Kinder in den einzelnen Gruppen bezieht:

	<u>Nicht gestillt</u>	
Gruppe	Zahl	%
verheiratet	467	28,0
led. -verw. -gesch.	175	29,8

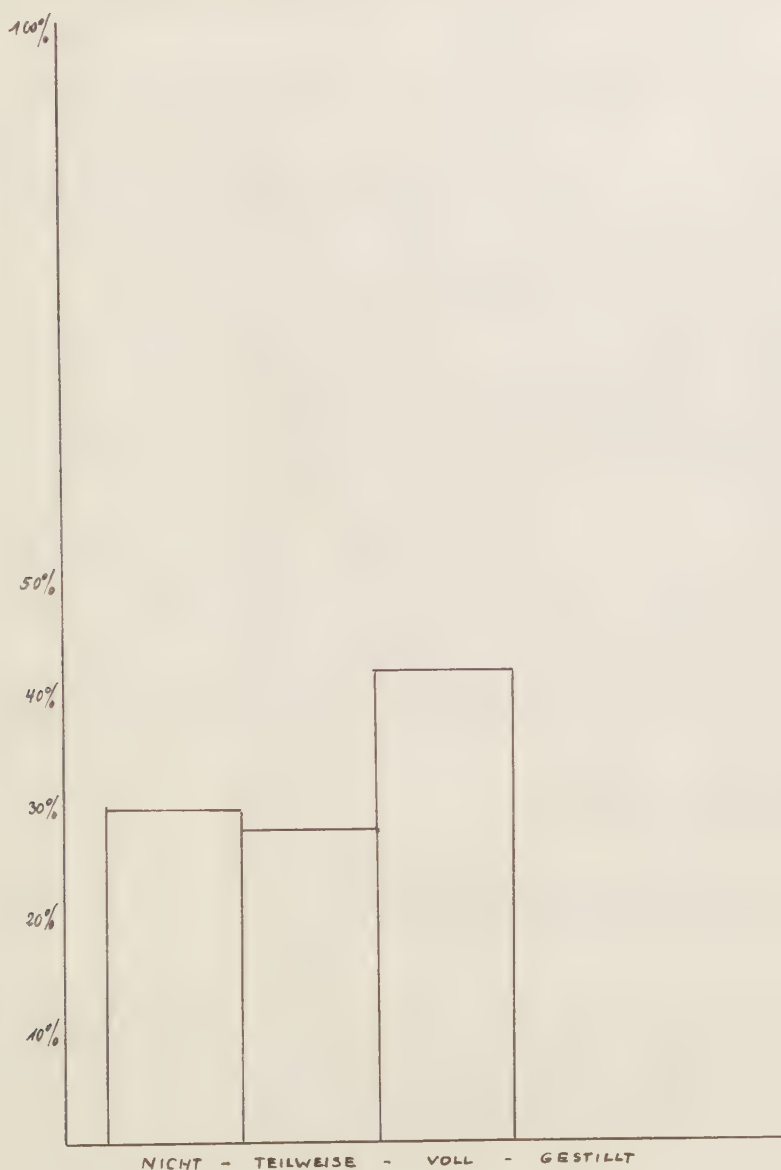
	<u>Teilweise gestillt</u>	
Gruppe	Zahl	%
verheiratet	429	26,5
led. -verw. -gesch.	159	27,0

	<u>Voll gestillt</u>	
Gruppe	Zahl	%
verheiratet	737	45,5
led. -verw. -gesch.	218	43,2

Der Unterschied in diesen Gruppen ist nicht relevant; eine Differenz der Stillfähigkeit bei verheirateten bzw. ledigen, verwitweten oder geschiedenen Müttern besteht nicht.

ABBILDUNG 7)

Stillfähigkeit der untersuchten Mütter.



7) KOMPLIKATIONEN UND KRANKHEITEN IM WOCHENBETT

A) Die Komplikationen und Krankheiten im Wochenbett verteilen sich wie folgt:

Krankheitsbezeichnung:	Zahl:
Lochialstauung erheblichen Grades	72
Rückbildungsstörung des Uterus	51
Cystopyelitis	69
Albuminurie	35
Hypertonie	38
Eklamptische Anfälle	2
Anaemie unter 8 mg % Hgb	76
Nachblutungen stärkeren Ausmaßes	9
Abrasio	18
Thrombophlebitis	54
Verzögerte Nahtheilung	18
Fieber nach vor- bzw. frühzeitigem Blasensprung	32
Grippale Infekte und Bronchitis	33
Cholecystitis	2
Adnexitis	5
Pneumonie	2
Lungenembolie	2
Asthma bronchiale	1
Nierentuberkulose	1
Gonorrhoe	1
Ileus	1
Appendektomie	1
Hirntumor	2
Encephalitis	1
Psychosen	6

Mastitis

Eine Mastitis trat insgesamt bei 4 Frauen auf.

Zahl	%
4	0,2

In allen 4 Fällen führte eine konservative Behandlung zu komplikationsloser Abheilung der Mastitis.

Eine Inzision wurde bei keinem Fall vorgenommen.

B) Tod der Mutter

Von 2150 Frauen starben unter der Geburt oder im Wochenbett folgende Zahl:

Zahl	%
4	0,2

Die Todesursache und der Zeitpunkt des Todes waren einzeln angeführt:

a) Journal-Nr. 376/60

Alter:	31 Jahre, verheiratet, I-Para
Anamnese:	Außer einer Diphtherie im Kindesalter wurden keine Krankheiten bekannt. 14 Tage vor der Einlieferung in die Universitäts-Frauenklinik war wegen zunehmender Symptomatik eines cerebralen raumfordernden Prozesses auf einer neurochirurgischen Abteilung eine Trepanation vorgenommen worden, bei der drei Tumoren (Metastasen) entfernt wurden.
Befund:	Die Patientin war bei der Aufnahme bereits in tiefem Koma. Der geburtshilfliche Untersuchungsbefund entsprach einer intakten Schwangerschaft in der 32. Schwangerschaftswoche.
Therapie:	Sectio. Eine Behandlung der Grundkrankheit war nicht mehr durchführbar.
Eintritt des Todes:	Ohne das Bewußtsein wiedererlangt zu haben, kam die Patientin 24 Stunden nach der Sectio ad exitum.
Sektionsbefund:	Ein Primärtumor fand sich bei der Körpersektion nicht. Die Operationspräparate des Cerebrum zeigten makroskopisch und mikroskopisch den Befund eines malignen Melanoms.
Diagnose:	Exitus letalis 24 Stunden post sectionem c. durch zentrales Regulationsversagen bei multiplen Hirnmetastasen eines Melanomalignoms.
Kind:	Nach Behandlung auf der Frühgeburtenstation wurde das Kind gesund entlassen.

b) Journal-Nr. 148/60

Alter:	30 Jahre, verheiratet, IV-Para
Anamnese:	Die Patientin soll nie ernsthaft krank gewesen sein. 14 Tage vor der Klinikeinweisung traten grippale Krankheitserscheinungen mit hohen Temperaturen auf. Da sich dieser Zustand kurzfristig besserte, wurde von der Patientin

	keine ärztliche Behandlung in Anspruch genommen. 2 Tage vor der Entbindung verschlechterte sich der Allgemeinzustand der Patientin so erheblich, daß sofort die Einweisung in die Universitäts-Frauenklinik veranlaßt wurde.
Befund:	Klinisch bestanden Zeichen einer Pneumonie mit Begleitpleuritis, sowie Initialsymptome eines Lungenödems. (Verdacht einer toxisch bedingten Linksinsuffizienz). Später Auftreten einer zunehmenden Somnolenz, die bis zum Koma führte. Die Lumbalpunktion ergab bei einem Liquordruck von 85 mm Wasser eine stark positive Eiweißreaktion nach Pandy. Die Zellzahl war mit 800/3 Zellen erheblich erhöht. Der Liquorzucker betrug 22 mg %, das Gesamteiweiß 8,4 mg.
Partus:	Komplikationslose Spontangeburt eines lebensfrischen Kindes.
Eintritt des Todes:	20 Stunden post partum in tiefem Koma exitus letalis.
Sektion:	Eine Sektion wurde auf Wunsch der Angehörigen nicht vorgenommen.
Diagnose:	Exitus letalis 20 Stunden post partum durch zentrales Regulationsversagen bei Meningoencephalitis ohne bakteriellen Nachweis, Pneumonie mit Pleuritis, Lungenödem, akute toxische Myokardschwäche und Zeichen allgemeiner Intoxikation.
Kind:	Das Kind verstarb im Alter von 8 Wochen in einer Kinderklinik an einer interstitiellen Pneumonie ohne bakteriellen Nachweis.

c) Journal-Nr. 1350/60

Alter:	39 Jahre, verheiratet, I-Para
Anamnese:	Angewiesen war die Patientin früher nie ernsthaft krank. Sie rauchte ca. 30 Zigaretten am Tag. Zur geburts-hilflichen Vorgeschichte gab sie an, seit einigen Tagen geringe Kindesbewegungen zu spüren.
Therapie:	Nach zwei Einleitungsversuchen wurde wegen intraute-riner Asphyxie die Sectio durchgeführt.
Verlauf:	Zwei Tage post partum klinische und röntgenologische Zeichen eines paralytischen Ileus. Am gleichen Tag erfolgte eine Relaparatomie; am 5. Tage wegen des weiterhin bestehenden Ileus eine Teilresektion des Dünn-

darms. Hierbei stellte sich eine beginnende diffuse Peritonitis dar.

Eintritt des Todes: 6 Tage post partum.

Sektion: Eine Sektion wurde nicht durchgeführt.

Diagnose: Exitus letalis 6 Tage post sectionem c. durch Herz- und Kreislaufversagen bei paralytischem Ileus mit Peritonitis. (Als Ursache des paralytischen Ileus wurde bei der starken Raucherin - 30 Zigaretten pro die - die Wirkung des postoperativen plötzlichen Nikotinentzuges auf die Darmmotilität diskutiert.)

Kind: Das Kind war bei vierfacher Nabelschnurumschlingung intrauterin abgestorben.

d) Journal-Nr. 368/60

Alter: 28 Jahre, verheiratet, I-Para

Anamnese: Ernsthafte Krankheiten wurden verneint.

Befund: Bei der Aufnahme bestand eine erhebliche Reduzierung des Allgemeinzustandes mit den klinischen und laborchemischen Befunden einer akuten tubulären Niereninsuffizienz.

Verlauf: Nach der Spontangeburt eines toten Kindes kam es zu einem eklampthischen Anfall. Wenige Stunden später bildete sich ein ausgeprägter Ikterus. In den nächsten 24 Stunden erlitt die Patientin 8 eklampthische Anfälle. In den folgenden Tagen ergab sich das Bild einer ausgeprägten Urämie.

Eintritt des Todes: 17 Tage post partum exitus letalis im urämischen Koma.

Sektion: Die Sektion ergab makroskopisch und mikroskopisch den Befund einer ausgeprägten Hämolyse bei fortgeschrittener Nephrose.

Diagnose: Exitus letalis 17 Tage post partum durch Kreislaufversagen bei hochgradiger Nephrose mit Hämolyse.

Kind: Intrauteriner Fruchttod.

Bei zwei verstorbenen Müttern war die bestehende Krankheit (Melanomalignom; Meningoencephalitis) unabhängig von der Gravidität aufgetreten. Eine verstorbene Mutter litt bereits bei der Einlieferung an einer hochgradigen Nephrose. Einer Therapie des fortgeschrittenen Leidens war entsprechend dem Sektionsbefund jeder Erfolg versagt. Bei einer verstorbenen Frau trat nach Sectio eine paralytischer Ileus mit Peritonitis auf. Hier führte der geburtshilfliche Eingriff zu Komplikationen,

die primär unbeeinflussbar als Risiko der Abdominalchirurgie bestehen.

Zählt man nur diesen zuletzt angeführten mütterlichen Tod als geburtshilflichen, wenn auch unvermeidbaren Todesfall, so ergibt sich in der vorliegenden Statistik eine Müttersterblichkeit von 0,05 %.

8) ANGABEN ÜBER DIE GEBORENEN KINDER

Im folgenden Abschnitt werden die Angaben über die im Jahre 1960 geborenen 2185 Kinder wie folgt abgehandelt:

A) Geschlecht der Kinder

Geschlecht:	Zahl:	%
männlich	1118	51,2
weiblich	1067	48,8

B) Zahl der Zwillingsgeburten

Unter 2150 Geburten befand sich folgende Anzahl Zwillingsgeburten:

Zahl	%
35	1,6

C) Reifezustand der Kinder

Die Reife wurde aufgrund der meßbaren und nicht meßbaren Reifezeichen festgestellt. Der Reifezustand der Kinder verteilt sich wie folgt:

Stadium der Reife:	Zahl	%
Reif	1808	83,0
Unreif	249	11,2
Überreif	108	4,9
Pädatrophie	20	0,9

Die graphische Darstellung dieser Werte siehe Abb. 8)

D) Gewichtsverteilung der 2185 Kinder

Die Gewichte sind in Gruppen von je 500 g Mehrgewicht eingeteilt.

ABBILDUNG 8)

Reifezustand der Kinder.

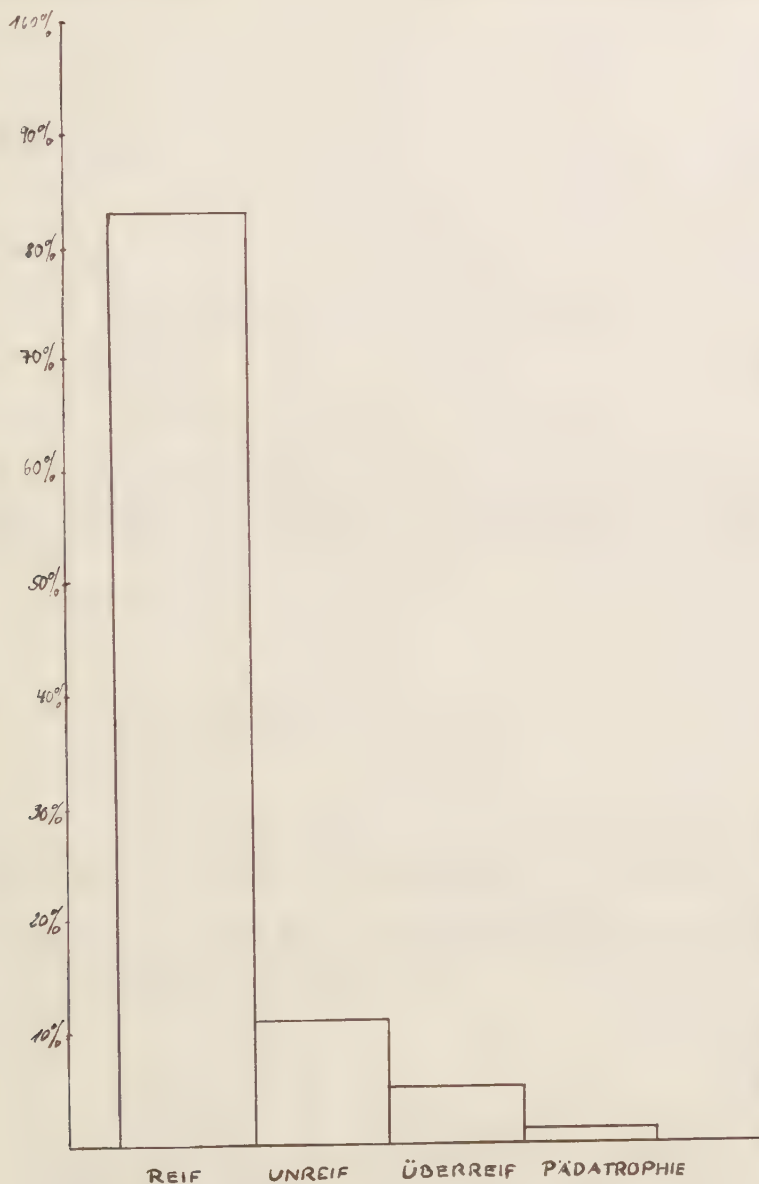
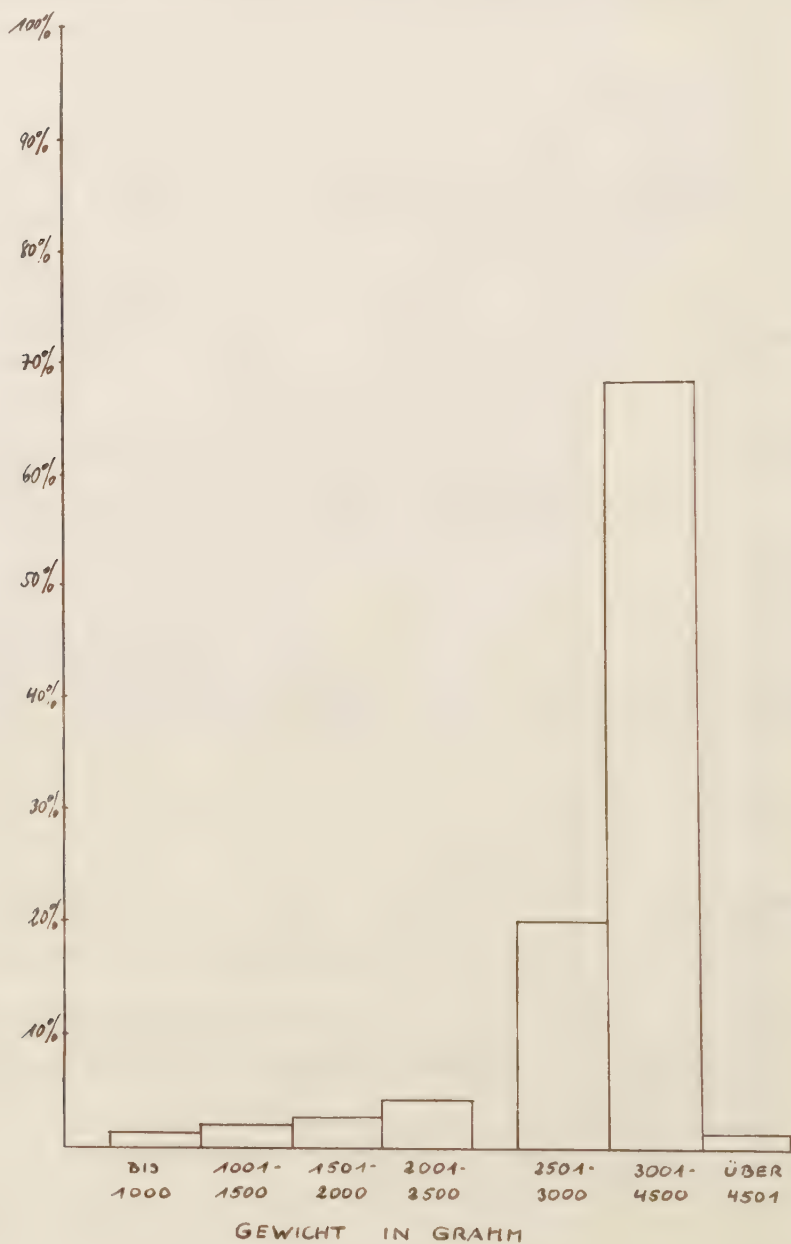


ABBILDUNG 9)

Gewichtsverteilung der geborenen Kinder.



g	Zahl	%
- 1000	32	1,4
1001 - 1500	42	1,8
1501 - 2000	61	2,5
2001 - 2500	<u>117</u>	<u>5,9</u>
	252	= 10,9
2501 - 3000	435	20,0
3001 - 4500	<u>1473</u>	<u>68,0</u>
	1908	= 88,0
4501 + mehr	25	= 1,1

Aus dieser Aufstellung geht die Zahl der Frühgeburten hervor:

Frühgeburten:

Zahl	%
252	10,9

Die Zahl der Frühgeburten bei der Gruppe - verheiratet - bzw. - led., verw., gesch. - zeigt die folgende Tabelle: (Die Prozentausrechnung bezieht sich auf die Gesamtzahl der Frauen differenziert in die beiden oben angegebenen Gruppen.)

Frühgeburten bei Verheirateten:

Zahl	%
172	9,12

Frühgeburten bei Led., Verw., Gesch.:

Zahl	%
80	14,40

Die Zahl von Frühgeburten liegt demnach bei den ledigen, bzw. geschiedenen oder verwitweten Müttern um 5,28 % höher als bei den verheirateten Frauen.

Auf der Allgemein- bzw. der Privatabteilung besteht die folgende Verteilung bei Frühgeburten: (Die Prozentausrechnung bezieht sich differenziert auf die beiden zur Untersuchung stehenden Gruppen)

ABBILDUNG 10)

Gewichtseinteilung in Gruppen.

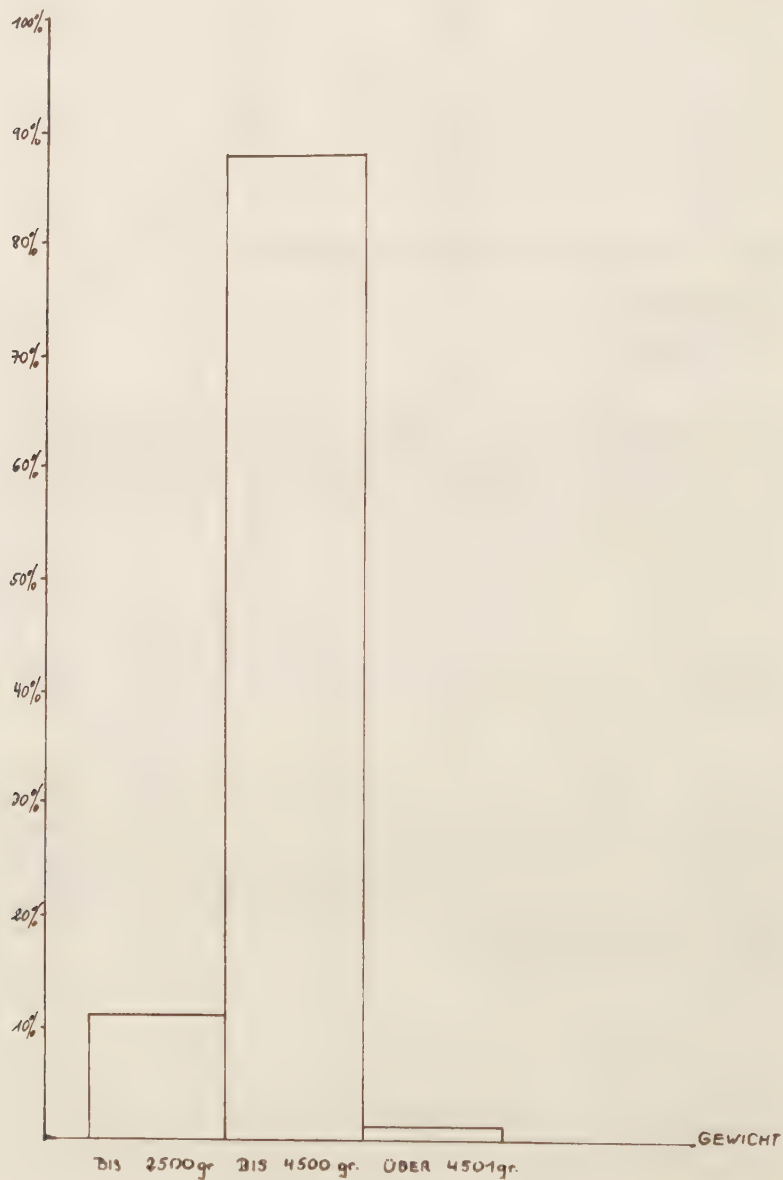
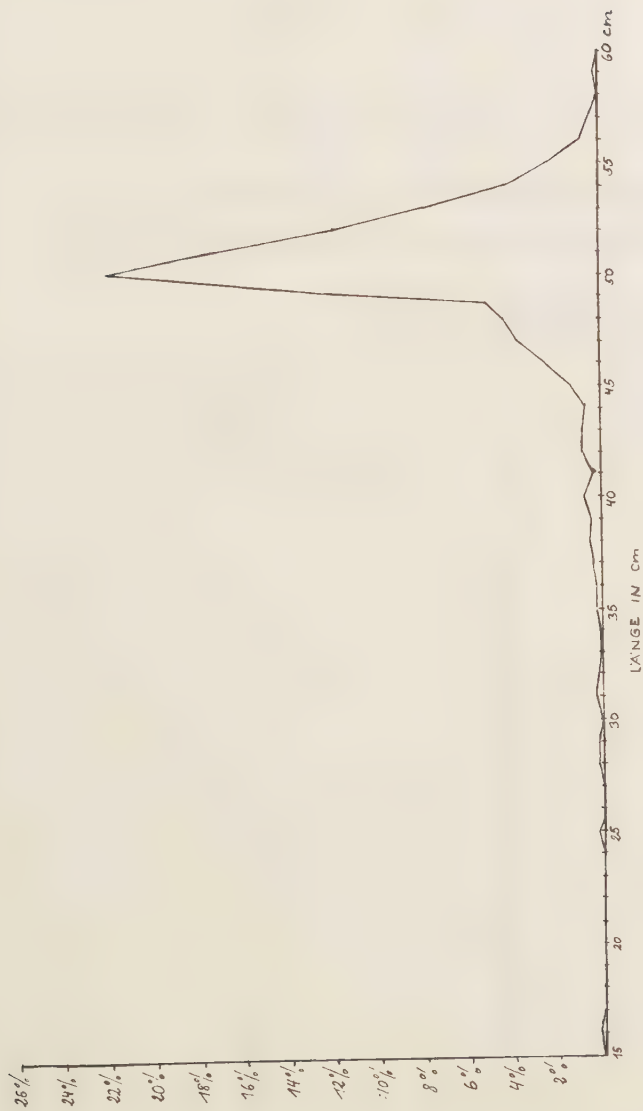


ABBILDUNG 11)

Längenverteilung der geborenen Kinder.



Frühgeburten der Allgemeinabteilung:

Zahl	%
220	11,0

Frühgeburten der Privatabteilung:

Zahl	%
32	6,4

Frühgeburten sind dementsprechend häufiger auf der Allgemeinabteilung, und zwar um 4,6 % mehr als auf der Privatabteilung.

Die Frühgeburtensterblichkeit siehe unter 9) Der Kindestod.

Die graphische Darstellung dieser Werte siehe Abb. 9) u. 10)

E) Die Länge der geborenen Kinder

Die Länge verteilt sich wie folgt:

Länge in cm	Zahl	%
16	1	
25	1	
28	1	
29	1	
31	4	
32	3	
33	2	
34	2	
35	4	
36	6	
37	9	
38	11	
39	10	
40	16	
41	10	
42	19	
43	18	
44	17	
45	31	
46	54	
47	82	
	302	= <u>14,2 %</u>

48	161		
49	267		
50	476		
51	372		
52	258		
	<u>1534</u>	=	<u>70,4 %</u>
53	173		
54	90		
55	53		
56	20		
57	9		
58	2		
59	2		
	<u>349</u>	=	<u>15,4 %</u>

Die graphische Darstellung siehe Abb. 11)

F) Krankheitssymptome beim Kind

a) Folgende Krankheitssymptome und Krankheiten bestanden bei den Neugeborenen:

Krankheit bzw. Symptom:	Zahl:
Blaue Asphyxie	45
Weißer Asphyxie	14
Sichtbare Struma	45
Positiver Coombstest (mit Austausch-	
transfusion)	12
Generalisierter Hydrops	4
Verdacht auf vitium cordis	7
Paresen der Extremitäten mit Plexuslähmung	4
Claviculafraktur	11
Spastische Diplegie	1
Aspirationspneumonie	2
Luessicherheitskur	10
Lues connata	2
Gonoblenorrhoe	1
Fazialisparese	3
Hydrocele	4

b) Folgende Mißbildungen oder Fehlstellungen bestanden:

Mißbildung:	Zahl:
Klumpfuß	18
Knickfuß	8
Hakenfuß	2
Schiefhals	1
Mißbildung bd. Ohren	1
Fehlen eines Ohres	1
Fehlen bd. Daumen	1
Polydaktylie	1
Asymmetrie des Gesässes	4
Spina bifida	1
Meningocele	2
Offener Ductus Botalli	1
Darmstenose	1
Hydrocephalus	4
Kraniotabes	1
Hasenscharte	1
Lipodermoid über dem Auge	1
Pigmentnaevus	1
Mongoloid	1
fraglicher Pseudohermaphroditismus	1

c) Folgende Mißbildungen lagen in Einzelfällen kombiniert vor:

Hasenscharte-Wolfsrachen-Syndaktylie der Finger und Zehen. (Das Kind lebt)

Mikrokephalie-Augenmißbildung-Polidaktylie-Klumpfuß-Mißbildung der Ohr-muscheln. (Das Kind lebt)

Akranie-Spina bifida totalis-Anencephalie-Amylie-Skoliose-Hypoplasie der Nebennieren. (Das Kind ist intrauterin abgestorben)

Hermaphroditismus-Anal- und Urethrathresie-Klumpfuß bds. Anencephalus-Wolfsrachen. (Das Kind ist intrauterin abgestorben)

Meningocele vom V. Brustwirbel bis zum Os sacrum - Skoliose (Das Kind ist in-trauterin abgestorben)

Aus dieser Aufstellung ergibt sich die Gesamtzahl der mit Mißbildungen gebore-nen Kinder:

Zahl	%
50	2,3

9) DER KINDESTOD

A) Gesamtzahl der perinatalen Sterblichkeit

Die perinatale Sterblichkeit ergab bei 2185 Kindern folgende Zahlen:

Gesamtzahl:	Zahl	%
	131	5,9

B) Intrauterin abgestorbene Kinder

Der intrauterine Kindestod verteilte sich wie folgt:

(Die Prozentausrechnung bezieht sich wie unten angegeben einmal auf die Gesamtzahl von 2185 Kindern, sowie auf die Zahl der 131 perinatal gestorbenen Kinder.)

a) Intrauterin abgestorben:

Zahl	% der Gesamtzahl	% der perinatal verstorbenen Kinder
62	2,9	47,3

Der Zeitpunkt des intrauterinen Fruchttodes ergibt sich aus der folgenden Aufstellung:

b) Vor der Einlieferung in die Klinik abgestorben

Zahl	% der intrauterin abgestorbenen Kinder
47	75,8

c) In der Klinik

15	24,2
----	------

d) Todesursache der intrauterin abgestorbenen Kinder:

Ursache:	Zahl:
Multiple Mißbildungen	1
Hydrocephalus	3
Anencephalus	2
Nabelschnurumschlingung	7
Nabelschnurvorfall	5
Placentarinsuffizienz	14
davon: Übertragung	3
Eklampsie	2

Plazenta praevia	3
Hydrops	6
Blutgruppenincompatibilität (außer Hydrops)	2
Lues	3
Intrauterine Infektion	1
Allergie der Mutter	2
Diabetes der Mutter	1
Unklare Todesursache	12

C) Postpartal verstorbene Kinder

Der postpartal eingetretene Kindestod verteilte sich wie folgt: (Die Prozentausrechnung bezieht sich wieder auf die Gesamtzahl und auf die perinatal verstorbenen Kinder.)

a) Postpartal verstorben:

Zahl	% der Gesamtzahl	% der perinatal verstorbenen Kinder
69	3,0	52,7

Ort und Eintritt des Todes gehen aus folgender Tabelle hervor:

Zahl	% der postpartal verstorbenen Kinder
------	--------------------------------------

b) In der Frauenklinik verstorben

50	72,7
----	------

c) Nach Verlegung in eine andere Klinik verstorben

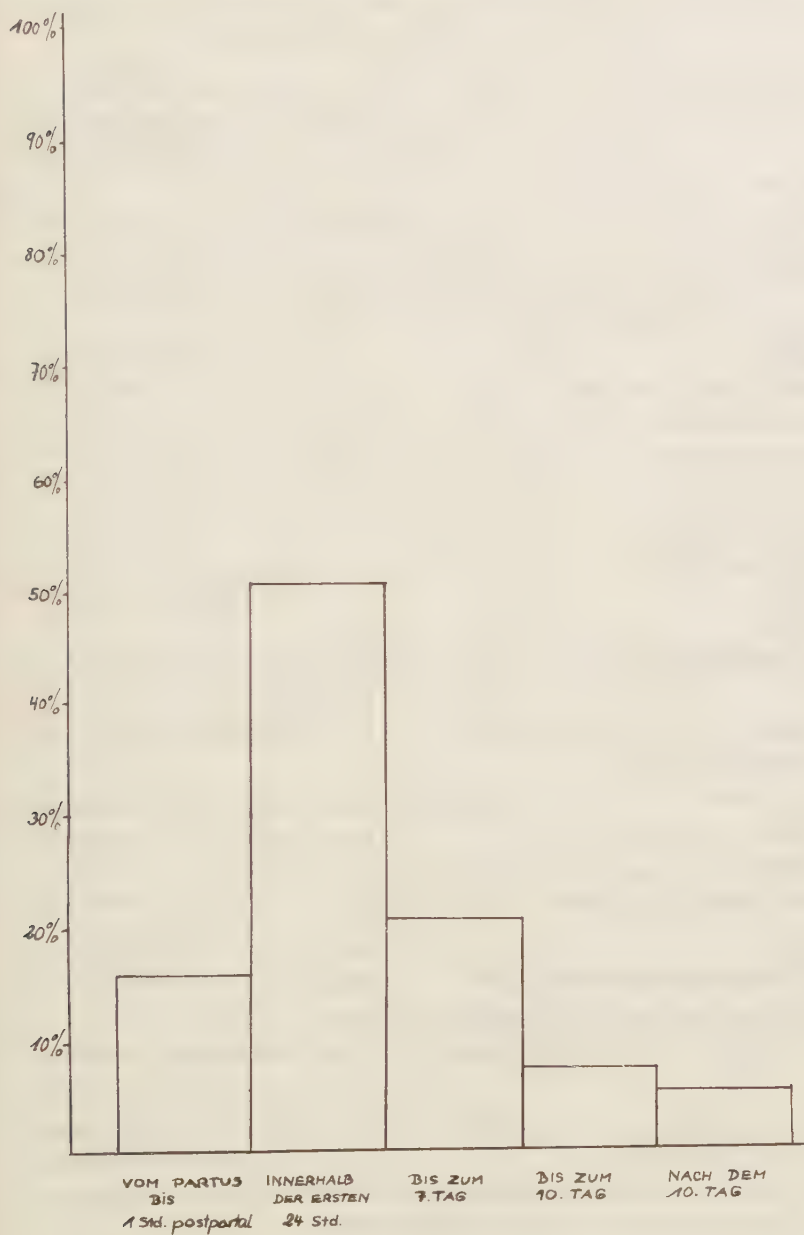
19	27,3
----	------

d) Todeszeit nach dem Partus

	Zahl	%
Vom partus bis 1 Std. postpartal	11	16,1
Innerhalb der ersten 24 Std.	35	50,4
bis zum 7. Tag	14	20,6
bis zum 10. Tag	5	7,2
nach dem 10. Tag	4	5,7

Graphische Darstellung siehe Abb. 12)

Todeszeitpunkt bei postpartal verstorbenen Kindern.



e) Todesursache

Bei der Einteilung der Todesursachen wurde eine Rubrizierung verwendet, wie sie in einer Arbeit von G. MARTIUS (25) angegeben wurde. Diese Einteilung teilt in unvermeidbare, geburtshilfliche und pädiatrische Todesfälle auf.

Unvermeidbare Todesfälle	Zahl	% der Gesamt- zahl	% der postpartal ver- storbenen Kinder
Mißbildungen	4		
Geburtsgewicht unter 1000 gr	21		
Lebensschwäche-Unreife	17		
Unklare Todesursache	<u>2</u>	= 1,9 %	= 63,6 %

Geburtshilfliche Todesfälle

Hirnblutungen:

nach operativen Entbindungen	5		
nach Spontangeburt	5		
Aspirationspneumonien	5		
Hyaline Membranen	<u>2</u>	= 0,8 %	= 24,6 %

Pädiatrische Todesfälle

Postpartal erworbene

Infektionen	6		
Spätblutungen	1		
Operierte Mißbildungen	<u>1</u>	= 0,4 %	= 11,8 %

f) Postpartal verstorbene Kinder bei operativen Eingriffen und Manualhilfe

Sectio:

	Zahl	% d. Sectio-Fälle	% d. Gesamtzahl
Postpartal verstorbene Kinder	4	3,36	0,18

Bei zwei Kindern lag das Geburtsgewicht unter 2500 gr.

Zwei Kinder starben an einer cerebralen Blutung.

Forceps:

	Zahl	% d. Forceps-Fälle	% d. Gesamtzahl
Postpartal verstorbene Kinder	4	3,56	0,18

Bei zwei Kindern lag das Geburtsgewicht unter 2500 gr.

Ein Kind starb an einer Aspirationspneumonie, ein Kind an einer cerebralen Blutung.

Vakuumextraction:

	Zahl	% d. V.E. -Fälle	% d. Gesamtzahl
Postpartal verstorbene Kinder	4	4,36	0,18

Bei einem Kind lag das Geburtsgewicht unter 1000 gr., bei zwei Kindern unter 2500 gr. Ein Kind starb an cerebraler Hypoxämie.

<u>Extraction am Steiß:</u>	Zahl	% d. Extractions-Fälle	%d. Gesamtzahl
Postpartal verstorbene Kinder	3	16,5	0,14

Bei einem Kind lag das Geburtsgewicht unter 100 gr., bei zwei Kindern unter 2500 gr.

<u>Bracht:</u>	Zahl	%d. Fälle nach Bracht	%d. Gesamtzahl
Postpartal verstorbene Kinder	8	14,4	0,36

Bei drei Kindern bestand ein Geburtsgewicht unter 1000 gr., bei vier Kindern unter 2500 gr. Ein Kind verstarb an einer cerebralen Blutung.

D) Kindestod bei Zwillingsgeburten

Bei Zwillingsgeburten verstarben beide Kinder in 4 Fällen, wobei sich die perinatale Sterblichkeit und der Zeitpunkt des Todes wie folgt ergeben:

Perinatale Sterblichkeit:	Zwilling	Zeit
a) Totgeburten	I	-
	II	-
b) Totgeburten	I	-
	II	-
c) Postpartal verstorben	I	1 Std. 40 Min.
Totgeburt	II	-
d) Postpartal verstorben	I	48 Std.
Postpartal verstorben	II	40 Std.

Bei Zwillingsgeburten verstarb ein Kind in 6 Fällen, wobei sich die perinatale Sterblichkeit und der Zeitpunkt des Todes wie folgt ergeben:

Perinatale Sterblichkeit:	Zwilling	Zeit
e) Totgeburt	II	-
f) Postpartal verstorben	I	wenige Minuten
g) Postpartal verstorben	II	4 Std.
h) Postpartal verstorben	I	24 Std.
i) Postpartal verstorben	II	2 Tage
j) Postpartal verstorben	II	11 Tage

Die perinatale Sterblichkeit bei 35 Zwillingsgeburten betrug insgesamt:

	Zahl	% der Zwillingskinder	% der Gesamtzahl
	14	20,02	0,6

Davon starben intrauterin ab:

	6	8,6	0,31
--	---	-----	------

Postpartal verstarben:

	8	11,4	0,36
--	---	------	------

E) Postpartale Sterblichkeit bei Frühgeburten

Die Gesamtzahl der postpartal verstorbenen Kinder beträgt 69 = 3,0 % von 2185 Kindern. (Die Prozentausrechnung bezieht sich auf die Zahl von 69 postpartal verstorbenen Kindern.)

Hiervon wogen unter 2500 gr	56 Kinder	=	81,2 %
über 2500 gr	13 Kinder	=	18,8 %

F) Perinatale Sterblichkeit bei verheirateten bzw. ledigen, verwitweten oder geschiedenen Müttern

(Die Prozentausrechnung bezieht sich differenziert auf die Gruppen - Verheiratet - bzw. - Ledig, Verwitwet, Geschieden. -)

Intrauteriner Fruchttod:	Zahl	%
Verheiratet	51	2,7
led. -verw. -gesch.	11	1,9
Postpartal verstorben:	Zahl	%
Verheiratet	44	2,3
led. -verw. -gesch.	25	4,5

G) Perinatale Sterblichkeit bei Geburten in der Allgemeinen- und in der Privat- abteilung

(Die Prozentausrechnung bezieht sich differenziert auf die Gruppen Allgemeinabteilung und Privatabteilung).

Intrauteriner Fruchttod:	Zahl	%
Allgemeine Abteilung	50	3,0
Private Abteilung	12	2,3
Postpartal verstorben:	Zahl	%
Allgemeine Abteilung	62	3,8
Private Abteilung	7	1,3

H) Sterblichkeit und vorzeitiger Blasensprung bzw. frühzeitiger Blasensprung

a) Bei vorzeitigem Blasensprung verteilt sich die perinatale Sterblichkeit wie folgt:
(Die Prozentausrechnung bezieht sich auf Geburten mit vorzeitigem Blasensprung)

	Zahl	%
Intrauteriner Fruchttod:	7	3,01
Postpartal verstorben:	17	7,31

- b) Bei frühzeitigem Blasensprung verteilt sich die perinatale Sterblichkeit wie folgt: (Die Prozentausrechnung bezieht sich auf die 210 Geburten mit frühzeitigem Blasensprung.)

	Zahl	%
Intrauteriner Fruchttod:	2	0,94
Postpartal verstorben:	7	3,29

In den Abschnitten H) a) und b) ist die perinatale Sterblichkeit bei vorzeitigem bzw. frühzeitigem Blasensprung untersucht. Es handelt sich hier nicht um den kausalen Zusammenhang zwischen vorzeitigem bzw. frühzeitigem Blasensprung und perinataler Sterblichkeit, sondern um das Nebeneinanderbestehen zweier Phänomene. Ein eventuell bestehender ursächlicher Zusammenhang konnte im Rahmen dieser Arbeit nicht geklärt werden. Diese Ausführungen beziehen sich auch auf den folgenden Abschnitt J) der die perinatale Sterblichkeit bei Einleitung der Geburt behandelt.

J) Postpartale Sterblichkeit bei Einleitung der Geburt

Die postpartale Sterblichkeit bei Einleitung der Geburt beträgt: (Die Prozentausrechnung bezieht sich auf die 208 Geburten, die eine Einleitung erforderten).

IV. LITERATURÜBERSICHT

Die Literaturübersicht einer Arbeit, die eine geburtshilfliche Statistik zum Thema hat, muß sich, da Fragen des gesamten Gebietes der Geburtshilfe erörtert werden, auf einige wichtige Hinweise beschränken. So können nur im einzelnen Publikationen der letzten Jahre über den Schwangerschaftsverlauf, die Müttersterblichkeit, die perinatale Sterblichkeit unter besonderer Berücksichtigung des Frühgeburtenproblems, Mißbildungen bei Neugeborenen und die Mastitis berücksichtigt werden.

A) Schwangerschaft

Die große Zahl von Regelwidrigkeiten in der Früh- und Spätschwangerschaft, die aus unseren Untersuchungen hervorgeht, ist in einer Arbeit von ARTNER (1) angegeben. So berichtet der Autor über eine deutliche Verschiebung der vegetativen Reaktionslage in der normalen Schwangerschaft mit Überwiegen sympathicotroper Mechanismen. Bei den Frühgestosen besteht ein Nachlassen des Sympathikotonus im Sinne einer vegetativen Erschöpfung. Spätgestosen zeigen ein Überschießen der sympathischen Reaktion.

Über die Altersverteilung der Schwangeren berichten POKORNY und SCHEELE (34) aus den Jahren 1937 - 1939 über 85 626 Geburten, bei denen 1,46 % der Mütter unter 18 Jahren waren. Wir fanden bei den von uns untersuchten Schwangeren einen Anteil von 2,05 % unter 18 Jahren.

Auf die grundsätzliche Bedeutung der Schwangerenbetreuung weist ZIMMER (46) hin. Von 2000 Frauen waren 92,5 % während der Schwangerschaft einmal bei einer ärztlichen Untersuchung. Außerdem wird der Zusammenhang zwischen ausreichender Schwangerschaftsbetreuung und perinataler Säuglingssterblichkeit erörtert. Von den "ausreichend" betreuten Müttern verloren 3,2 % das Kind, während bei den "ungenügend" und "nicht" Betreuten die perinatale Sterblichkeit bei 5,3 % und 6,5 % lag. Die niedrigste perinatale Sterblichkeitsrate bestand bei den Hausschwangeren mit 1,3 %.

B) Müttersterblichkeit

Die ungereinigte Müttersterblichkeit der Statistik des Jahres 1960 beträgt 0,2 %; die gereinigte Zahl der geburtshilflichen mütterlichen Mortalität 0,05 %. Der Vergleich mit den Angaben der Literatur zeigt, daß diese Zahl unter den meisten berichteten Werten liegt. So gibt EMMRICH (10) in seiner Untersuchung über die Müttersterblichkeit an, daß auf 10 000 lebend geborene Kinder 13 Todesfälle bei Müttern entfallen.

LUFT (23) berichtet über die mütterliche Sterblichkeit in einer mitteldeutschen Frauenklinik. Bis zum Jahre 1926 bestand eine Sterblichkeit von 10 ‰ und höher - 1957 lag die Müttersterblichkeit bei 0,9 ‰.

DÜRFFLER und WULF (8) fanden in den Jahren 1937 - 1958 in der Universitäts-Frauenklinik Kiel eine Gesamt-Müttersterblichkeit von 2,4 ‰. In dem untersuchten Zeitraum sank die Müttersterblichkeit von 3,5 ‰ auf 1,4 ‰. Die Autoren definieren als "spezifische Müttersterblichkeit" alle kausal mit Schwangerschaft und Geburt zusammenhängenden Todesfälle. Die nur zeitlich zusammen-treffende Sterblichkeit wird als "unspezifische Müttersterblichkeit" bezeichnet.

KRÜGER (21) fand in seiner Untersuchung über die mütterliche Sterblichkeit in den Jahren 1953 - 1955 in Halle eine Mortalität von 0,044 ‰. Diese Zahl entspricht 6 Todesfällen, von denen 5 als unvermeidbar bezeichnet werden.

OBERHEUSER und NAPP (32) berichten über die Müttersterblichkeit an der Universitäts-Frauenklinik Hamburg-Eppendorf von 1919 - 1958.

Sie fanden ein Absinken der Mortalität von 7,57 ‰ auf 0,81 ‰. Die Kaiserschnittfrequenz wird mit 4,6 ‰, die Kaiserschnittletalität mit 0,97 ‰ angegeben.

PHILIPP (33) berichtet, daß 1950 in den USA 81 mütterliche Todesfälle auf 100 000 lebend geborene Kinder entfallen. Im Jahre 1952 betrug die mütterliche Mortalität in der Bundesrepublik Deutschland 189 Todesfälle auf 100 000 Lebend-geborene.

FROEWIS und SENKER (13) geben die "ungereinigte" Müttersterblichkeit in der I. Universitäts-Frauenklinik Wien von 1940 - 1960 mit 2 ‰ an.

FUHRMANN (14) berichtet über die mütterliche Mortalität an der Frauenklinik der Medizinischen Akademie Magdeburg von 1945 - 1949 und fand bei 13 674 Geburten 27 mütterliche Todesfälle. Diese Zahl entspricht einer Gesamtsterblichkeit von 2 ‰.

SPIELMANN und MAIER (42) geben für eine Wiener Universitäts-Frauenklinik die Müttersterblichkeit von 1946 - 1960 bei 13 906 Geburten mit 0,4 ‰ an. 3 Mütter starben nach einer Sectio.

WENDL (44) fand bei seinen Untersuchungen von 1943 - 1952 eine Sectiofrequenz von 2,5 ‰, von 1953 - 1959 von 3,8 ‰. Als Indikation zur Sectio werden angegeben: drohende intrauterine Asphyxie (28 ‰), Übertragung (8 ‰), Diabetes (3 ‰) und Nabelschnurvorfal (1 ‰). Die mütterliche Mortalität bei Sectio betrug 0,53 ‰. 2 Mütter verstarben an einer Eklampsie, eine an einem Diabetes m. mit Pyelonephritis und eine Mutter an Herz- und Kreislaufversagen bei einer Kyphoskoliose.

Als Ursache der Müttersterblichkeit in der Bundesrepublik Deutschland führt

DARUP (5) Toxikosen, Verblutung und Schock. Infektionen und Aborte an.

BREITNER (4) berichtet über die seltene Komplikation des paralytischen Ileus nach Sectio anhand von 2 Fällen. In unserem Krankengut führte diese postoperative Komplikation in einem Fall zum Tode der Mutter.

C) Perinatale Sterblichkeit

In einer Arbeit über "Säuglingssterblichkeit und Weltbevölkerung" berichtet FREUDENBERG (12), daß die Säuglingssterblichkeit von 250 - 300 ‰ im 18. Jahrhundert auf 225 ‰ im Jahre 1900 zurückgegangen ist. 1957 betrug die Säuglingssterblichkeit in der Bundesrepublik Deutschland 38 ‰.

Die perinatale Sterblichkeit unserer Statistik liegt bei 5,9 ‰. Die in der Literatur angegebenen Zahlen liegen sowohl gering unter wie auch über diesem errechneten Wert. Intrauterin starben 2,9 ‰ der Kinder ab - diese Zahl entspricht 47,3 ‰ der perinatalen Mortalität. Auch hier ergibt der Vergleich mit der Literatur der letzten Jahre teilweise höhere oder niedrigere Werte. Die Frühgeborenrate liegt bei unseren Untersuchungen mit 10,9 ‰ höher als bei anderen Autoren. Hier hat die Struktur des klinischen Krankengutes eine entscheidende Bedeutung, da Komplikationen häufig der Grund für die Einweisung in die Klinik sind.

Eine Untersuchung von BERGER (2) über die perinatale kindliche Mortalität von 1906 - 1955 an der Universitäts-Frauenklinik Basel ergibt eine perinatale Sterblichkeit von 3,9 ‰. Von den perinatal verstorbenen Kindern starben 47,5 ‰ vor Beginn der Wehentätigkeit ab. Die Todesursache wird bei 9,7 ‰ mit Mißbildungen, bei 5,19 ‰ mit Erkrankungen des Kindes, bei 17,8 ‰ mit placentaren Erkrankungen, bei 13,5 ‰ mit mütterlichen Erkrankungen, bei 15,6 ‰ mit Geburtschäden und bei 38,1 ‰ mit Adynamie und unklaren Fällen angegeben.

KOLLER und MÜLLER (20) fanden bei den weiteren Untersuchungen von 1947 - 1956 in Basel bei 30 250 Neugeborenen eine perinatale Sterblichkeit von 4,23 ‰ im Jahre 1947, die sich auf 2,58 ‰ im Jahre 1956 verringerte. Mißbildungen bestanden bei 0,38 ‰. Die Frühgeborenrate aller Geburten betrug 6,7 ‰. Die Sterblichkeit der Kinder über 2500 g lag bei 8,9 ‰.

DÖRFLER (7) gibt die perinatale Sterblichkeit von 1948 - 1955 in der Universitäts-Frauenklinik Kiel mit 4,2 ‰ an. Davon entfallen 1,9 ‰ auf Totgeburten und 2,3 ‰ auf die postpartale Sterblichkeit. Von den postpartal verstorbenen Kindern kamen 66 ‰ innerhalb der ersten 24 Stunden, 68 ‰ innerhalb der ersten 3 Tage ad exitum.

Bei unseren Untersuchungen fanden wir den Eintritt des Todes bei 66,5 ‰ aller postpartal verstorbenen Kinder innerhalb der ersten 24 Stunden post partum.

LEINZINGER und STEINHÄUSL (22) berichten über die perinatale Sterblichkeit der Universitäts-Frauenklinik Graz von 1946 - 1956. Die perinatale Sterblichkeit ging von 15 % auf 10 % zurück. Gleichzeitig fiel die Frühgeburtenrate von 15 % auf 10 %.

NOACK (30) gibt die perinatale Sterblichkeit in Leipzig im Jahre 1957 mit 4,2 % an. Bei Abzug der verstorbenen Frühgeburten reduziert sich diese Zahl auf 1,4 %.

HUMKE und KRATZSCH (17) fanden bei ihren Untersuchungen an der Universitäts-Frauenklinik Hamburg-Eppendorf von 1950 - 1958 bei 12 696 Geburten eine perinatale kindliche Mortalität von 3,7 %. Von dieser Zahl starben 31,4 % der Kinder in gravitate ab; 14,8 % sub partu. Dieses ergibt die Gesamtzahl von 46,2 % Totgeburten der perinatalen Sterblichkeit. 49,6 % der lebend geborenen Kinder verstarben in den ersten 3 Lebenstagen. Als Todesursache gaben die Autoren an: Lebensschwache = 32,7 %; unklare Ursachen; 17,9 %. Mütterliche Erkrankungen führten in 12,9 % (Lues = 1,9 %; Diabetes m. = 1,3 %) zum postpartalen Kindestod. Geburtsschaden waren bei 9,5 % der Grund des postpartalen Todes; Mißbildungen in 11,6 % der Fälle. Die Frühgeburtenfrequenz lag bei 8,2 %. Der Anteil der Frühgeburten an der perinatalen Sterblichkeit betrug 70 %.

NOACK (31) fand bei 50 000 Geburten von 1937 - 1951 eine kindliche Mortalität von 5 %. Die mütterliche Mortalität bei Sectio betrug 6 ‰; bei vaginaler Entbindung 0,8 ‰. 60 % aller perinatal verstorbenen Kinder waren Frühgeburten.

DHOM und KAFFARNIK (6) veröffentlichten in Untersuchungen zur Neugeborenen- und Säuglingssterblichkeit 1958 die Todesursachen bei 1 156 Obduktionen. Etwa 75 % der Todesfälle traten innerhalb der ersten 3 Lebenstage (Trihemeron) auf. Haupttodesursache in der Perinatalperiode waren Anoxie und Geburtstrauma mit 39,9 %. Die Autoren unterteilen in Anoxie ohne intracranielle Blutung = 13 %; Anoxie mit intracranieller Blutung ohne Duraverletzung = 12,5 % und Anoxie bei Duraverletzung = 13,8 %. 45,9 % der lebendgeborenen, obduzierten Kinder zeigten hyaline Membranen. Bei 3,7 % bestand eine Erythroblastose und Ikterus graves. 14,7 % der Kinder verstarben an Mißbildungen. Im Säuglingsalter waren bei 26,9 % entzündliche Prozesse der Atmungsorgane die häufigste Todesursache, während in der Perinatalperiode diese Zahl bei 2,4 % lag.

SOMMER (40) gibt an, daß etwa 60 % aller perinatal verstorbenen Kinder Frühgeburten sind. In der Hälfte der Fälle könne bei Frühgeborenen die Todesursache ätiologisch nicht geklärt werden.

KAUTSKY und OREL (18) fanden, daß die Säuglingssterblichkeit in Wien von 1954 - 1958 von 4,5 % auf 4,1 % zurückging. 1958 lag die Frühgeborenenrate bei 7,8 %; die Frühgeborenensterblichkeit bei 34 %. Die Mortalität der reif geborenen Kinder betrug im gleichen Jahr 1,5 %.

v. MIKULICZ-RADECKI (29) gibt für die perinatale Kindersterblichkeit einer Frauenklinik von 1953 - 1958 = 4,9 % und von 1957 - 1958 = 3,3 % an.

SPIELMANN und HINTERBERGER (41) fanden bei 11 878 Geburten von 1947 - 1959 eine perinatale Sterblichkeit von 3,62 %. Von den perinatal verstorbenen Kindern waren 66,58 % Frühgeburten. Die Zangenfrequenz lag bei 1,17 %, die Kaiserschnittfrequenz bei 1,08 %.

KEPP und OEHLERT (19) fanden von 1947 - 1959 eine Frühgeburtenfrequenz von 11,1 %. Die Gewichtsklasse von 900 - 1500 g waren an dieser Zahl mit 20 % beteiligt.

HELBING (16) gibt für den Zeitraum von 1946 - 1950 bei seiner Untersuchung die perinatale Sterblichkeit mit 5,4 % an. Von 1951 - 1955 betrug sie 4,2 %; von 1956 - 1960 = 4,1 %.

STAEMMLER (43) berichtet über 75 000 Lebendgeborene und fand eine Frühgeburtenrate von 7,38 % mit und von 5,97 % ohne Mehrlingsgeburten. Rund ein Drittel der Frühgeborenen starb im Laufe des ersten Lebensjahres.

FLATTERS (11) fand in seiner Untersuchung der Neugeborenensterblichkeit einer Großstadt vom 1. Januar - 31. Dezember 1959 bei 4952 Geburten eine perinatale Mortalität von 3,3 %. 75% der perinatal verstorbenen Kinder starben am ersten Lebenstag. Die perinatale Mortalität bei ledigen Müttern betrug 8,5 % gegenüber verheirateten Müttern mit 3,1 %; bei berufstätigen Müttern 4,2 % gegenüber 3,1 % bei nicht berufstätigen. Bei den 20 - 24 jährigen Müttern besteht die geringste perinatale Mortalität, während sie nach den jüngeren und älteren Jahrgängen hin ansteigt. Eine Krankheit während der Schwangerschaft verringert die Aussicht auf ein lebendes Kind um das 2 1/2fache gegenüber der störungsfrei verlaufenden Schwangerschaft. Bei Haus- und Klinikentbindungen besteht außer einem temporären Unterschied keine Differenz der perinatalen Mortalität. Zwei Drittel der perinatal verstorbenen Kinder hatten ein Geburtsgewicht unter 2500 g.

Ein Vergleich mit den Ergebnissen unserer Statistik zeigt, daß die perinatale Sterblichkeit der Mütter der Gruppe - ledig, verwitwet, geschieden - mit 6,4 % ebenfalls höher liegt als bei den verheirateten Müttern mit 5,0 %. Bei der postpartalen Mortalität liegt der Anteil mit 4,5 % bzw. 2,3 % fast doppelt so hoch.

G. MARTIUS (26) berichtet, daß die perinatale Sterblichkeit bei Frühgeburten von 1950 - 1959 von 51,4 % auf 32,0 % abgesunken ist. Bei Totgeborenen sank dieser Wert von 14,8 % auf 10,2 %. Die perinatale Sterblichkeit bei Frühgeburten verringerte sich im gleichen Zeitraum von 42,9 % auf 21,8 %.

Bei 443 perinatal verstorbenen Kindern entfielen 41,08 % auf "unvermeidbare", 14,22 % auf "pädiatrische" und 44,70 % auf "geburtshilfliche Todesfälle". Von

den 198 "geburtshilflichen Todesfällen" waren 126 Totgeborene, 72 postpartal Gestorbene. Nur bei 22 Kindern fand sich eine geburtstraumatische Hirnblutung, während von 443 Gesamt-Todesfällen bei 37, 92 % eine Hypoxämie vorlag. In 15, 8 % bestand eine Plazentainsuffizienz. Im Gesamtkollektiv (8186 Kinder) entfielen auf die Hypoxien 2, 05 %, auf die Plazentainsuffizienz 0, 85 %. Die autopsisch gesicherte Todesursache ergibt 30, 1 %, "unvermeidbare", 15, 7 % "pädiatrische" und 54, 2 % "geburtshilfliche Todesfälle". Die entbindenden Operationen nahmen im beschriebenen Zeitabschnitt von 7, 0 % auf 15, 6 % zu. Die Zangenfrequenz stieg von 0, 8 % auf 5, 7 %. Die perinatale Sterblichkeit der beiden Gruppen sank von 24, 2 % auf 12, 8 % und von 24, 0 % auf 3, 7 %. Die perinatale Sterblichkeit bei Spontangeburt lag bei 4, 9 %; bei Kaiserschnitt ergab sie 13, 7 % und bei Zangenextraktion 3, 7 %. Die gereinigte Mortalität bei der Vakuumextraktion betrug 1, 9 %.

KRÜGER (21) fand von 1953 - 1955 in der Stadt Halle eine perinatale Sterblichkeit von 3, 6 %. Von 504 perinatal verstorbenen Kindern waren 303 Frühgeburten und 201 ausgetragene Kinder. Die Müttersterblichkeit lag bei 0, 044 %.

MAIER (24) gibt für den Zusammenhang zwischen Geburtenfolge bzw. Geburtenabstand und Säuglingssterblichkeit an, daß die Sterblichkeit mit zunehmender Geburtenfolge steigt. Bei kurzer Geburtenfolge mit Zeitabständen unter einem Jahr überwiegt die angeborene Lebensschwäche als Todesursache ("endogene Ursache"). Bei längeren Geburtsabständen liegen häufiger als Todesursachen Entbindungsfolgen, Pneumonien oder Dystrophien vor. ("exogene Ursachen").

BIR und ZIPPEL (3) untersuchten von 1945 - 1956 12 005 Geburten und fanden eine Frühgeburtenhäufigkeit von 11, 5 %. Die perinatale Sterblichkeit betrug 6, 28 %. Von den verstorbenen Kindern waren 75, 8 % Frühgeborene. 75, 7 % aller Kinder waren ehelich, 24, 3 % unehelich geboren. Die perinatale Sterblichkeit lag bei ehelichen Kindern bei 5, 28 %, - bei unehelichen bei 9, 41 %. Von allen ehelichen Kindern waren 9, 3 % Frühgeborene; bei den unehelichen Kindern lag die Frühgeborenenrate bei 18 %. Die Autoren fanden die höhere Sterblichkeit bei unehelich geborenen Kindern nur bei Frühgeburten. Der Vergleich anderer Gewichtsklassen ergibt keine Differenz.

GLEISS (15) fand, daß auf 100 ledige Mütter 22 verstorbene Säuglinge (22 %) und auf 100 verheiratete Mütter 4 verstorbene Säuglinge (4 %) entfallen.

SCHULTZE (39) berichtet, daß in Bremerhaven die Frühgeborenenfrequenz der letzten 5 Jahre bei 9, 6 % lag. Die perinatale Mortalität betrug 5, 9 %.

SCHRÖTER und SCHULTZE (36) geben die perinatale Sterblichkeit mit 5, 4 % an. Von der Gesamtzahl der perinatal Verstorbenen entfielen 67 % auf unreife Kinder. Die zu Hause begonnene und in der Klinik beendete Geburt zeigt eine fünfmal

höhere Sterblichkeit als die primär klinische Geburt.

MESTWERDT (28) berichtet, daß die Ursache des intrauterinen Fruchttodes in etwa 40 % der Autopsiebefunde nicht geklärt werden kann.

PUDER (35) fand in seinem Material eine Kaiserschnittfrequenz von 2,49 %. Die Sterblichkeit der nach Kaiserschnitt entbundenen Kinder lag bei 6 %. Die Frühgeborenenrate gibt der Autor mit 6,84 %, die Mortalität der Frühgeburten mit 44 % an.

D) Mißbildungen

In unserer Statistik beträgt die Mißbildungsfrequenz 2,3 %.

E. v. SCHUBERT (37) berichtete über die Mängel von Mißbildungsstatistiken und fand in den Jahren 1950 - 1957 21 ‰ Mißbildungen bei Neugeborenen, während eine aus sieben Einzelwertungen zusammengefaßte Statistik mit 200 ‰ Geburten 7,2 ‰ Fehlbildungen ergab. Der Autor zitiert auch MAC INTOSH und Mitarbeiter, die bei postpartalen Kontrollen nach 6 und 12 Monaten eine Mißbildungsrate von 75 ‰ fanden.

G. SCHUBERT (38) fand in einer Arbeit über die perinatale Sterblichkeit unter besonderer Berücksichtigung der Genetik, daß 7 % der perinatalen Todesursachen auf Neugeborene mit Mißbildungen entfallen.

E) Mastitis

Der Rückgang der Mastitis durch die in der Arbeit beschriebene Behandlung auf 0,2 % wird ebenfalls in der Literatur angegeben.

So berichtet DÖRR (9) 1959 über den Erfolg der Mastitisprophylaxe und fand in der Klinik einen Erkrankungsanteil von 0,2 % der aufgenommenen Mütter.

ZENZEN und ROHMANN (45) behandelten prophylaktisch mit Antibiotikasalbe, Desinfektionslösungen und heparinähnlichen Substanzen. Der Erfolg dieser Therapie zeigt sich in einem Absinken der Zahl der Erkrankungen an Mastitis von 7,73 % im Jahre 1953 auf 0,63% im Jahre 1958.

Die Ergebnisse dieser Arbeit dürfen nicht als verbindliches Teilstück einer allgemeinen Schwangeren- und Geburtenstatistik aufgefaßt werden. Sie bieten den Voraussetzungen der Untersuchung entsprechend nur ein Bild über den Geburtenjahrgang einer großen Klinik. Die Berücksichtigung von Hausgeburten und Geburten in anderen Entbindungsstationen würden bei zusätzlicher Untersuchung sicher ein anderes Bild ergeben. So ist in der vorliegenden Arbeit die Zahl der Komplikationen und der toten Kinder hoch. Dieser Wert entspricht sicher nicht der Norm. Die vorauszusehende Komplikation, die durch Untersuchung und Befund des Hausarztes festgestellt worden ist, ist eine hauptsächliche Indikation zur Einweisung in die Klinik. Es handelt sich also um ein Krankengut, das eine gehäufte Anzahl von Komplikationen jeder Art aufweist.

Die Arbeit enthält Untersuchungen über 2150 Gebärende und 2185 Kinder, die im Jahre 1960 in einer Universitäts-Frauenklinik untersucht wurden.

Die Altersspanne der Schwangeren, die zur Entbindung in die Klinik kamen, reicht vom 14. - 48. Lebensjahr. In den Jahren von 19 - 26 lagen die meisten Geburten, wobei die höchste Zahl bei einem Alter von 24 Jahren mit 6,8 % gegeben war.

Die Parität der Schwangeren ergab die höchste Zahl bei der I-Parität mit 44 %, die II-Parität betrug 31,4 %, die III-Parität 13,5 %, die IV-Parität 6,0 %, die V-Parität 2,9 %. Bei den höheren Paritätszahlen lagen die Werte stetig abnehmend jeweils unter 1 %.

Zu der Gruppe - ledig, geschieden, verwitwet - gehörten 25,8 %, zur Gruppe - verheiratet - 74,2 % aller Frauen. Der hohe Prozentsatz der ledigen Mütter lag in den Gegebenheiten einer Universitätsklinik. Hauschwangere, mittellose und alleinstehende Mütter bildeten einen großen Teil der Schwangeren, die die Klinik zur Entbindung aufsuchten.

Bei den Befunden der Schwangerschaftsanamnese wiesen 57,2 % der Frauen keine Regelwidrigkeiten, 25,6 % Regelwidrigkeiten in der Frühschwangerschaft, 7,1 % Störungen der Früh- und Spätschwangerschaft und 10,6 % Krankheiten in der Spätschwangerschaft auf. Bei einer Differenzierung wiesen die Schwangerschaftserkrankungen am häufigsten Erbrechen in 617 Fällen, Blutungen in der Schwangerschaft in 101 Fällen sowie Nephropathien in 99 Fällen auf. Außerdem bestanden noch die Krankheitsbilder der Hypertonie (55 Fälle) der Cysto-Pyelitis (48 Fälle) der Hyperemesis (37 Fälle) und der Eklampsie (20 Fälle).

Die Erkrankungen in der Schwangerschaft zeigten am häufigsten

grippale Infekte (24 Fälle) Tuberkulose der verschiedenen Organe (18 Fälle), Lues (16 Fälle) und Thrombophlebitis (10 Fälle). Neben weiteren Erkrankungen interessieren noch die Toxoplasmose (6 Fälle) Poliomyelitis (2 Fälle) und Viren (1 Fall). Die hohe Zahl der Regelwidrigkeiten in der Schwangerschaft war wiederum in der Struktur klinischen Krankengutes gegeben; sehr häufig war die Komplikation der Grund der Einweisung in die Klinik.

Die Untersuchung der Geburtslagen zeigt bei fast vollständiger Übereinstimmung der Normzahlen mit den errechneten Werten bei Geradlagen mit 98,5 % (Normzahl = 99,0 %) und Querlagen mit 0,8 % (Normzahl = 1,0 %) eine erhebliche Differenz bei der Aufgliederung in regelrechte und regelwidrige Lagen. Hier lagen die Hinterhauptslagen mit 87,9 % weit unter der Normzahl von 94,0 %, während die Scheitel- und Vorderhauptslagen mit 2,5 % weit über der Norm von 0,5 % liegen. Ebenfalls lagen die Steißlagen mit 4,4 % über der Durchschnittszahl von 2,25 %. Bei einer Zusammenfassung differierten die Kopflagen mit 93,32 % zur Normzahl von 96 % und die Beckenendlagen mit 5,18 % zum statistischen Durchschnittswert von 3,0 %.

Eine Einleitung der Geburt fand bei 9,8 % aller Entbindungen statt.

An entbindenden Operationen und Manualhilfe wurden durchgeführt eine Sectio in 5,6 %, eine Zangenentbindung in 5,3 % und die Vakuumextraktion in 4,3 % aller Fälle. Eine Spiegelgeburt fand statt bei 1,9 %, die Entwicklung nach Bracht bei 2,5 %, die Extraktion am Steiß bei 0,9 % und Wendungen bei 0,5 % aller Geburten. Bei einer Zusammenfassung ergab sich, daß vaginale Operationen in 15,4 %, abdominale Operationen in 5,6 % aller Fälle durchgeführt wurden.

Bei den Indikationen der operativen Entbindungen und der Manualhilfe standen unter vielen anderen Diagnosen an der Spitze der Indikationen das Absinken bzw. Ansteigen der kindlichen Herztöne in 139 Fällen, wobei hier mit 41 Fällen die Hauptindikation der Vakuumextraktion lag, neben dem Geburtsstillstand mit 90 Fällen, der eine Vakuumextraktion bei 31 Fällen aufwies. In der Reihenfolge der Häufigkeit ergab sich dann als Indikation eine wiederholte Sectio in der Anamnese bei 23 Fällen, die Diagnose der "Alten Erstgebärenden" bei 20 Frauen und das enge Becken in 14, die Plazenta praevia in 12 Fällen. Als hauptsächliche Indikation der Manualhilfe ergab sich in 55 Fällen eine Steißlage, die übrigen 16 Fälle verteilten sich auf Steißfuß - Knie - und Fußlagen.

Bei 10,8 % der Fälle lag ein vorzeitiger Blasensprung, bei 9,9 % ein frühzeitiger Blasensprung, bei 57,2 % ein rechtzeitiger Blasensprung vor. Die Blasensprengung wurde bei 19,7 % aller Entbindungen durchgeführt.

Fieber trat bei vorzeitigem Blasensprung in 0,6 %, bei frühzeitigem Blasen-

sprung in 0,8 % der Fälle auf.

Eine Blutung über 500 ccm trat bei 4,3 % aller Frauen in der Nachgeburtsperiode auf.

Instrumentelle und manuelle Operationen in der Nachgeburtsperiode wurden durchgeführt in Form der manuellen Plazentalösung bei 56 Fällen, des Credé'schen Handgriffs in Narkose in 16 Fällen. Eine manuelle Nachtastung war in 20, eine Uterusamputation in einem Fall notwendig. Eine Episiotomie wurde bei 42,0 % aller Frauen durchgeführt.

Zu einem Dammriß I. Grades kam es bei 4,0 %, II. Grades bei 1,4 % und III. Grades bei 0,28 % aller Entbindungen. Eine verzögerte Nahtheilung trat bei 1,3 % der durch Naht versorgten Weichteilverletzungen auf.

Bei 43,5 % aller Frauen wurde während der Beobachtungszeit das Kind voll gestillt, in 27,0 % der Fälle teilweise und in 29,5 % nicht gestillt. Eine Differenzierung der Stillfähigkeit bei verheirateten bzw. ledigen, verwitweten oder geschiedenen Müttern ergab keine statistisch verwertbare Relevanz.

Bei den Komplikationen und Krankheiten im Wochenbett standen entsprechend ihrer Häufigkeit im Vordergrund Lochialstauungen erheblichen Grades bei 72 Frauen, Rückbildungsstörungen des Uterus bei 51 Frauen, eine Anämie unter 8 mg % Hgb bei 76 Frauen, eine Cysto-Pyelitis bei 69 und eine Thrombophlebitis bei 54 Frauen. Eine Hypertonie kam 38mal, eine Albuminurie 35mal, eklamptische Anfälle bei 2 Fällen vor. Außerdem waren grippale Infekte mit 33 Fällen ein häufiges Krankheitsbild.

Eine Mastitis trat bei 4 Frauen = 0,2 % aller Fälle auf. Eine Inzision war in keinem Fall notwendig. Von 2150 Frauen starben unter der Geburt oder im Wochenbett 4 Frauen; dieses entsprach einer Müttersterblichkeit des untersuchten Krankengutes von 0,2 %. Bei 2 verstorbenen Müttern war die bestehende Krankheit unabhängig von der Gravidität aufgetreten. Eine Gebärende wurde mit einer prognostisch infausten Nephrose zur Entbindung eingeliefert. Bei einer Frau trat nach einer Sectio ein paralytischer Ileus mit diffuser Peritonitis auf.

Von den 2185 Kindern waren 51,2 % männlich und 48,8 % weiblich, Zwillingsgeburten kamen in 35 Fällen vor = 1,6 % aller Geburten. Der Reifezustand der Kinder, der aufgrund der meßbaren und nicht meßbaren Reifezeichen festgestellt wurde, ergab die Diagnose - reif - in 83 %, - unreif - in 11,2 %, - überreif - in 4,9 % und eine Pädatrie in 0,9 % aller Fälle. Die Untersuchung des Gewichtes ergab 10,9 % bis 2500 Gramm (Frühgeburten); 88 % der Kinder in dem Gewichtsbereich von 2501 - 4500 Gramm und 1,0 % über 4501 Gramm.

Verheiratete Frauen zeigten 5,28 % weniger Frühgeburten als ledige, verwitwete oder geschiedene Mütter. Bei verheirateten Frauen kamen Frühgeburten in 9,12 %, bei nicht verheirateten Frauen in 14,4 % der einzelnen Gruppen vor. Die Frühgeburtenrate auf der Allgemeinabteilung betrug 11,6 %, auf der Privatabteilung 6,4 %. Es bestand also eine Differenz von Frühgeburten zwischen den beiden Abteilungen von 4,6 %.

Die Untersuchung nach der Geburtslänge gemessen in cm ergab bei 14,2 % der Kinder eine Länge unter 47 cm, bis 52 cm lang waren 70,4 % und von 53 - 59 cm 15,4 %.

Folgende Krankheitssymptome standen bei den Neugeborenen an erster Stelle; blaue Asphyxie in 45 Fällen, weiße Asphyxie in 14 Fällen, sichtbare Struma in 45 Fällen, ein positiver Coombstest in 12 Fällen, eine Luessicherheitskur wurde bei 10 Kindern durchgeführt.

Bei den Mißbildungen dominierte ein Klumpfuß in 18 Fällen, Stellungs- mißbildungen der Füße in 10 Fällen, in einem Fall bestand Fehlen eines Ohres, in einem anderen Fehlen beider Daumen. Ein Hydrocephalus bestand bei 4 Kindern. Bei 5 Kindern fanden sich schwere kombinierte Mißbildungen im Sinne von dysraphischen Hemmungsmißbildungen.

Die perinatale Sterblichkeit betrug 5,9 % aller geborenen Kinder. Intrauteriner Fruchttod lag bei 2,9 % aller Geburten vor. 75,8 % der Kinder mit intrauterinem Fruchttod waren vor der Einlieferung der Mutter in die Klinik abgestorben. Die Todesursache der Todgeburten liegt am häufigsten in multiplen Mißbildungen begründet. Weiterhin in der Plazentarinsuffizienz, im generalisierten Hydrops, sowie in Nabelschnurvorfal und Umschlingung. In 12 Fällen ließ sich die Todesursache nicht mit Sicherheit klären.

Postpartal verstarben 3,0 % aller geborenen Kinder, das waren 52,7 % der perinatalen Sterblichkeit. In der Klinik selbst sind von den 69 postpartal verstorbenen Kindern 72,7 %, außerhalb der Klinik 27,3 % gestorben.

Bei der Untersuchung der Todeszeit ergab sich, daß 16,1 % der postpartal verstorbenen Kinder in der Zeit vom partus bis zu einer Stunde postpartal, 50,4 % innerhalb der ersten 24 Stunden, 20,6 % bis zum 7. Tag, 7,2 % bis zum 10. Tag und 5,7 % nach dem 10. Tag, verstorben waren.

Bei den Untersuchungen der Todesursache zeigte sich, daß 1,9 % der Gesamtzahl, das entspricht 63,6 % der postpartal verstorbenen Kinder zu der Rubrik "Unvermeidbare Todesfälle" gehörte. 0,8 % der Gesamtzahl = 24,6 % der postpartal verstorbenen Kinder entfielen auf die "Geburtshilflichen Todesfälle". 0,4 % von 2185 Kindern = 11,8 % der postpartal verstorbenen Kinder ge-

horten zu der Gruppe "Pädiatrische Todesfälle". Bei operativen Eingriffen und Manualhilfen verstarben postpartal 1,06 % der Gesamtzahl der geborenen Kinder. Berücksichtigt man 5 unvermeidbare Todesfälle nicht, so verringert sich die Zahl der postpartal gestorbenen Kinder auf 0,93 %.

Bei den Zwillingsgeburten verstarben beide Kinder in 4 Fällen und je ein Kind in 6 Fällen.

Bei den postpartal verstorbenen Kindern wogen 81,2 % unter 2500 Gramm (Frühgeburten).

Bei verheirateten Müttern trat intrauteriner Fruchttod in 2,7 % dieser Gruppe, bei ledigen, verwitweten oder geschiedenen Frauen in 1,9 % der Gruppe ein.

Postpartaler Kindestod lag bei 2,3 % in der Gruppe der verheirateten Frauen und in 4,5 % bei ledigen, verwitweten und geschiedenen Müttern vor.

Bei 3,0 % der Entbindungen auf der Allgemeinabteilung lag ein intrauteriner Fruchttod vor, auf der Privatabteilung betrug diese Quote 2,3 %. Von den Entbindungen der Allgemeinabteilung verstarben postpartal 3,8 % der geborenen Kinder, auf der Privatabteilung waren es 1,3 %.

Intrauteriner Fruchttod kam gleichzeitig mit vorzeitigem Blasensprung in 3,01 %, bei frühzeitigem Blasensprung in 0,94 % der Fälle mit regelwidrigem Blasensprung vor.

Postpartal verstarben bei vorzeitigem Blasensprung 7,31 %, bei frühzeitigem Blasensprung 3,29 % aller Fälle mit regelwidrigem Blasensprung.

Postpartaler Kindestod bestand bei 1,44 % aller Fälle, in denen eine Einleitung vorgenommen worden war.

VI. ZUSAMMENFASSUNG

Die geburtshilfliche Statistik einer großen Klinik zeigte gegenüber der geburtshilflichen Normalstatistik Abweichungen quantitativer und qualitativer Art, die in der Struktur klinischen Krankengutes begründet sind.

Der höchste Prozentsatz aller Schwangeren lag bei einem Alter von 24 Jahren. Bei der Anzahl der Schwangerschaften überwog die I Parität. Mit 25,8 % ist der Anteil der unverheirateten Frauen, die zur Entbindung kamen, außerordentlich hoch. Eine hohe Zahl von Schwangerschaftserkrankungen und Erkrankungen in der Schwangerschaft führte zur Einweisung in die Klinik. Die Kindeslagen zeigten eine Abweichung der Normverteilung mit einem Überwiegen der regelwidrigen Lagen, wobei vor allem Scheitel- und Vorderhauptslagen, sowie die Beckenendlagen vermehrt beobachtet wurden.

Auch die Zahl der entbindenden Operationen und der Manualhilfe lag bei strenger Indikation über den Durchschnittswerten. Eine Episiotomie wurde in 42 % aller Fälle vorgenommen; ein Dammriß trat bei 5,68 % der Geburten auf. Vollstillen konnten 43,5 % aller Frauen ihre Kinder. Im Wochenbett wurde nur in 4 Fällen eine Mastitis beobachtet, das entspricht 0,2 % aller untersuchten Frauen. Nach der Entbindung starben 4 Frauen, das entspricht 0,2 % aller Frauen. 2 Frauen wurden in prognostisch infaustem Zustand in die Klinik eingeliefert. Bei 2 Frauen bestand kein kausaler Zusammenhang zwischen Todesursache, Gravidität und Partus.

Von den geborenen Kindern waren 51,2 % männlich und 48,8 % weiblich. Zwillingsgeburten trugen in 1,6 % aller Fälle auf. 11,2 % der Kinder zeigten sichtbare Zeichen der Unreife. 10,9 % waren Frühgeburten unter 2500 Gramm. Bei nicht verheirateten Müttern traten in 5,28 % der Fälle mehr Frühgeburten auf, als bei verheirateten Frauen.

Mißbildungen kamen einzeln und als durchgehende dysraphische Störung vor. Ein Fehlen ganzer Extremitäten bestand bei keinem Fall.

Die perinatale Sterblichkeit betrug 5,9 % aller geborenen Kinder. Davon entfielen auf intrauterinen Fruchttod 2,9 % und auf die postpartal verstorbenen Kinder 3,0 %. Die geburtshilflichen Todesfälle betrugen insgesamt 0,8 % aller Geburten. Von den postpartal verstorbenen Kindern zeigten 81,2 % ein Geburtsgewicht unter 2500 Gramm. Der intrauterine Fruchttod war bei verheirateten Schwangeren mit 2,7 % häufiger, als bei unverheirateten Frauen mit 1,9 %. Postpartal verstarb jedoch bei verheirateten Frauen in 2,3 % das Kind, bei Ledigen in 4,5 % der Fälle.

Eine Relevanz läßt sich jedoch bei den hier vorliegenden niedrigen Ausgangszahlen

len nicht berechnen. Hier wird erst der Vergleich mit anderen statistisch erfaßten Geburtsjahrgängen zu verwertbaren Ausgangszahlen führen.

VII. LITERATURANGABE

1. Artner, J. Vegetative Reaktionslage in der Schwangerschaft und bei Schwangerschaftsstörungen.
Z. Geburtsh. Gynäk. 157, 39-51 (1961)
2. Berger, J. Die perinatale kindliche Mortalität an der Universitäts-Frauenklinik Basel, 1906 - 1955.
Arch. Gynäk. 189, 95 - 100 (1957)
3. Bir, Ü. und Perinatale Mortalität unter besonderer Berücksichtigung ehelicher und unehelicher Kinder.
Zippel, W. Geburtsh. u. Frauenheilk. 18, 1009 - 1019 (1958)
4. Breitner, J. Zur Therapie des Ileus nach Kaiserschnitt.
Arch. Gynäk. 195 (551-557) 1961
5. Darup, E. Die Müttersterblichkeit in der Bundesrepublik.
Knappschaftsarzt Nr. 21, 167-180 (1959)
6. Dhom, G. und Sektionsstatistische Untersuchungen zur Neugeborenen- und Säuglingssterblichkeit.
Kaffarnik, H. Öff. Gesundh. dienst 19, 515-526 (1958)
7. Dörfler, P. Die perinatale Mortalität unter besonderer Berücksichtigung der Anoxie. (Geburtenmaterial der Universitäts-Frauenklinik Kiel 1948 - 1955).
Zbl. Gynäk. 79, 543 - 549 (1957)
8. Dörffler, P. und "Spezifische Müttersterblichkeit". Maßstab geburtshilflicher Leistung.
Wulf, H. Md. Klin. 54, 1496-1501 (1959)
9. Dörr, H. Erfolg oder Mißerfolg der Mastitisprophylaxe.
Münch. med. Wschr. 101, 2209-2210 (1959)
10. Emmrich, J.P. Die Müttersterblichkeit.
Zbl. Gynäk. 79, 1749-1758 (1957)
11. Flatters, H. Kritische Untersuchung der Neugeborenensterblichkeit in einer Großstadt.
Ärztliche Mitteilungen 46, 1020 (1961)
12. Freudenberg, K. Säuglingssterblichkeit und Weltbevölkerung.
Berl. Med. 10, 304 (1959)

13. Froewis, J. und Senker, F. Die mütterliche Sterblichkeit unter der Geburt in den letzten 20 Jahren.
Wien. klin. Wschr. 72, 925-929 (1960)
14. Fuhrmann, L. Die mütterliche Mortalität an der Frauenklinik der Medizinischen Akademie Magdeburg nach dem 2. Weltkrieg (1945-1949).
Zbl. Gynäk. 83, 440-448 (1961)
15. Gleiss, J. Soziologische Untersuchungen über die Säuglingssterblichkeit am Beispiel des Ruhrgebietes. III
Z. Kinderheilk. 83, 549-575 (1960)
16. Helbing, W. Perinatale Sterblichkeit. Eine Darstellung der Todesursachen.
Dtsch. Gesundh.-Wes. 16, 906-912 (1961)
17. Humke, W. und Kratzsch, E. Die perinatale Kindersterblichkeit an der Universitäts-Frauenklinik Hamburg-Eppendorf, 1950-1958.
Zbl. Gynäk. 82, 620 - 625 (1960)
18. Kautsky, A. und Orel, H. Die Säuglingssterblichkeit in Wien.
Wien. Klin. Wschr. 71, 320-322 (1959)
19. Kepp, R. und Oehlert, G. Gedanken zum Frühgeburtenproblem.
Med. Klin. 55, 572 - 575 (1960)
20. Koller, Th. und Müller, P. Perinatale Kindersterblichkeit 1947 - 1956 (Univ.-Frauenklinik Basel).
Zbl. Gynäk. 79, 2016-2020 (1957)
21. Krüger, E.H. Häufigkeit und Ursache der perinatalen und mütterlichen Sterblichkeit im Rahmen der Schwangerenfürsorge.
Dtsch. Gesundh.-Wes. 1959 1163-1171
22. Leinzinger und Steinhäusl Die perinatale Sterblichkeit an der Universitäts-Frauenklinik Graz, 1946 - 1956.
Arch. Gynäk. 189, 100 - 103 (1957)
23. Luft, H. Untersuchungen über die mütterliche Sterblichkeit in der Frauenklinik Karl-Marx-Stadt.
Zbl. Gynäk. 80, 1592 - 1598 (1958)
24. Maier, W. Einfluß der Geburtenfolge und des Geburtenabstandes auf die Säuglingssterblichkeit.
Archiv für Gynäkologie 196, 277-281 (1961)

25. Martius, G. Über vermeidbare und unvermeidbare Todesfälle bei
Neugeborenen. (Ein Beitrag zur Frage der "erreichbaren
Mortalitätsziffer").
Zbl. Gynäk. 77, 1320 - 1326 (1955)
26. Martius, G. Geburtsleitung und perinatale Sterblichkeit.
Zbl. Gynäk. (erscheint demnächst)
27. Martius, H. Lehrbuch der Geburtshilfe.
5. Auflage, Seite 301, Stuttgart
28. Mestwerdt, G. Exogene Ursachen des intrauterinen Fruchttodes und ihre
Vermeidung.
Arch. Gynäk. 189, 44 - 56 (1957)
29. v. Mikulicz-Radecki, F. Die perinatale Kindersterblichkeit in einer
Frauenklinik.
Geburtsh. u. Frauenheilk. 19, 739 - 746 (1959)
30. Noack, H. Die perinatale Kindersterblichkeit.
Arch. Gynäk. 189, 34 - 43 (1957)
31. Noack, H. Die geburtshilflichen Ursachen der perinatalen fetalen
Letalität.
Ann. Chir. Gynaec. FEM. 47, Suppl. 81, 112-126
(1958)
32. Oberheuser, F. Die Müttersterblichkeit an der Universitäts-Frauenklinik
und Napp, J.H. Hamburg-Eppendorf während der letzten 40 Jahre
(1919-1958).
Zbl. Gynäk. 82, 609-620 (1960)
33. Philipp, E. Die mütterliche Mortalität mit Vorschlägen zur organi-
satorischen Änderung in der Geburtshilfe.
Therapiewoche 10, 273-277 (1960)
34. Pokorný, J. und Über Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bei jun-
Scheele, V. gen Müttern.
Geburtsh. u. Frauenheilk. 21, 363-374 (1961)
35. Puder, H. Perinatale Mortalität und Kaiserschnitt.
Arch. Gynäk. 189, 109 - 113 (1957)
36. Schröter, A. und Über perinatale Mortalität, insbesondere über die Bedeu-
Schultze, K.W. tung der sekundären Kliniksgeburt für die Entstehung der
"vermeidbaren" Todesfälle.
Geburtsh. u. Frauenheilk. 18, 141 - 151 (1958)

37. v. Schubert, E. Über die Mängel der Mißbildungsstatistik aus geburts-
 hilflichen Anstalten.
Geburtsh. u. Frauenheilk. 19, 475-490 (1959)
38. Schubert, G. Die Ursachen der perinatalen Sterblichkeit im Lichte der
 Genetik.
Arch. Gynäk. 189, 83 - 92 (1957)
39. Schultze, K.W. Die Bedeutung der sekundären Kliniksgeburt für die peri-
 natale Mortalität unter besonderer Berücksichtigung der
 vermeidbaren Todesfälle.
Arch. Gynäk. 189, 103-109 (1957)
40. Sommer, K.H. Über die perinatale Sterblichkeit.
Dtsch. Gesundh.-Wes. 14, 1034-1036 (1959)
41. Spielmann, W. u. Die perinatale Mortalität bei 12000 Geburten.
Hinterberger, K. Geburtsh. u. Frauenheilk. 20, 1322 - 1330 (1960)
42. Spielmann, W. u. Die Bedeutung organisatorischer Probleme für die Mütter-
Maier, L. sterblichkeit.
Wien. klin. Wschr. 73, 600-603 (1951)
43. Staemmler, H.G. Probleme der Frühgeburt.
Med. Klin. 56, 1529 - 1532 (1961)
44. Wendl, H.K. Die veränderte Indikationsstellung zum Kaiserschnitt unter
 besonderer Berücksichtigung der mütterlichen Mortalität.
Zbl. Gynäk. 83, 1069 - 1076 (1961)
45. Zenzen, G. und Die Brustpflege im Wochenbett als Kernproblem klinischer
Rohmann, H.W. Mastitisprophylaxe.
Z. Geburtsh. Gynäk. 155, 234-240 (1960)
46. Zimmer, F. Untersuchungen über Art und Umfang der Schwangeren-
 betreuung.
Arch. Gynäk. 195, 398 - 400 (1961)

Es sei mir an dieser Stelle gestattet, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. W. BICKENBACH, für die freundliche Überlassung der Arbeit und des Materials meinen herzlichen Dank auszusprechen. Ebenso herzlich danken möchte ich Herrn Professor Dr. G. MARTIUS für die hilfreichen Anweisungen bei der Ausführung dieser Arbeit.

VIII. LEBENSLAUF

Am 18. 2. 1932 wurde ich als viertes Kind des Oberstadtdirektors Hermann Meyerhoff und seiner Ehefrau Hildegard Meyerhoff, geb. Ahn in Herne in Westfalen geboren.

1938 besuchte ich die Volksschule in Herne, später das Gymnasium und die Oberschule in Weilheim Oberbayern. Im Jahre 1952 bestand ich die Reifeprüfung in Herne und begann mit dem Studium der Medizin an der Universität Marburg/Lahn. Dort bestand ich nach fünf Semestern die ärztliche Vorprüfung. Während des klinischen Studiums besuchte ich weiterhin ein Semester die Universität Marburg und beendete mein Studium mit dem medizinischen Staatsexamen nach fünf Semestern in München.

Die Ausbildung während der Medizinalassistentenzeit absolvierte ich an der Universitätsnervenklinik München, der I. Medizinischen Klinik des Schwabinger Krankenhauses und Chirurgischen Klinik dieses Hauses in München. Meine geburts-hilflich-gynäkologische Ausbildung schloß ich im Krankenhaus Bochum-Gerthe ab.

Am 1. November 1961 erhielt ich die Approbation durch das Bayerische Innenministerium.

Seit dem 1. März 1962 arbeite ich als wissenschaftlicher Assistent am Forensisch Psychiatrischen Institut der Freien Universität Berlin.

